בטאון אגודת חובבי הרדיו בישראל
ISRAEL AMATEUR RADIO CLUB NEWSLETTER

גליון
יולי 92

הגל



מהדורה חד פעמית

יוצא לאור על ידי אגודת חובבי הרדיו

הכל על הכל - מידעון לחובבי הרדיו

מגזין CQ

ניתן להשיג את עיתון
CQ בחנות של ה-"שבדי"
רמת אביב טל' 6413807

המחיר זול באמת

לאן ואיך שולחים כרטיסים יוצאים

מרכזים את הכרטיסים לפי א'-ב' ורק את הכרטיסים המיועדים

לארה"ב ממיינים לפי מספרים באות הקריאה!

אורזים הכל ביחד ללא מהדקים או מפרידים בין מדינת למדינה ושולחים אל קורין 4X6VT

ת.ד 505 קרית ים ב' 29000

משרדי האגודה

במשרדי האגודה הממוקמים בבנין מוטורולה בתל אביב ניתן לקבל את השרותים הבאים:

א. כרטיסים נכנסים.

ב. למסור כרטיסים יוצאים.

ג. לעיין ולהשאיל ספרים.

ד. לרכוש פריטים של השרות לחבר.

יש BBS טלפוני

במשרדי האגודה הותקן לאחרונה BBS טלפוני לשימוש חובבי הרדיו בישראל. ה- BBS עובד מדי יום 24 שעות ברציפות. ניתן להעביר דואר אלקטרוני מחובב לחובב וכן להוריד ולעלות תוכנות ומשחקים המיועדים לשימוש הכלל.
איך מתקשרים? פשוט מאד!! ראשית צריך מחשב ומודם טלפוני. ה- BBS עובר במהירות 2400 באוד עם MNP 4 ומספר הטלפון הוא:

03 - 5658203

מה בגליון?

תמונת השער: נציגי האגודה עם נציגי משרד
התקשורת הגרמני והאמריקאי
התערוכה על רקע ביתן ישראל

דבר העורך

אז איפה טעינו?
בקשנו שדרגה ג' יוכלו לדבר גם ב- 2 מטר וגם ב- 70 ס"מ - וקיבלנו.
בקשנו שתהיה דרגה טכנית ובעלי דרגה זו יוכלו להשתמש גם בתקשורת דיגטלית - וקיבלנו.
בקשנו שיאפשרו לנו חיוג חרום דרך ממסר - והסכימו.
ומה יצא לנו מזה?
מפריעים בממסר תל אביב.
מפריעים בממסר חיפה.
מפריעים ועומסים בלתי רגילים על תדר התקשורת הדיגטלית.
מי אשם?
אנחנו - מה פתאום.
משרד התקשורת - לא. הם נתנו את מה שבקשנו.
המפריעים? - גם לא. הם מוצאים כל הזמן שותפים מקרבנו.
אז מה עושים?
למי פונים?
באחריות מי הטיפול במפריעים?
ההיתר לחובב רדיו להשתמש במשדר היא כמו ההיתר הניתן לבעל רשיון להחזקת כלי נשק. דהיינו אחזקת משדר רדיו שלא ברשות הינה עבירה פלילית. שימוש במשדר רדיו שלא על פי הנוהלים הוא חריגה מהוראות הרשיון. לפיכך, טוב יעשה אם משרד התקשורת יפעיל סמכותו ולו פעם אחת כנגד מפריעים או חובבים המשתמשים במשדרים הנמצאים ברשותם שלא על פי תנאי הרשיון.
ולמה משרד התקשורת?
זוכרים את ברל'ה? מישהוא יודע מה עלה בגורל משפטו? האם יודעים אתם שהתיק כמעט נסגר בגלל אי ענין לציבור? מי שטיפל ולכד אותו היו חובבים ומה יצא? כלום!!!

מועד סגירת הגליון הבא

31 .8. 92

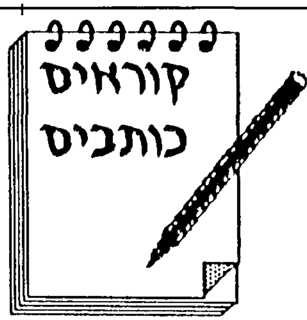
הזדרזו ושלחו עוד היום את מה שיפורסם

מחר

הגל בטאון אגודת חובבי הרדיו בישראל

הוצאה חד בעמית

כתובת המערכת: ת.ד 8225 תל אביב 61081



על תקשורת מורס

בהקשבה מלאה בין שני חובבי רדיו חדשים. כמעט ורציתי לקפוץ מן הכסא ולומר די. רבותי להיכן הגיעה צורת תקשורת יפיפיה זו. ומה למעשה קרה בשנים האחרונות שמעט מאוד מן החובבים הישראלים משתמשים בה.

בתחרות פורים האחרונה מצב רוחי עלה קצת. לאחר שגיליתי שבכל אופן היתה קצת פעילות במורס.

נא הקשיבו ובידקו האם בתחרויות בינלאומיות מתנוססים אותות קריאה ישראליים.

אמר כבר מי שאמר שלמעשה תחביבנו היפה מתחלק לכמה תחומים. אבל היתכן שתחום CW הולך ונעלם. ויש לו תחליף אחר?

כחובב ותיק שהמורס הוא חלק בילתי נפרד ממנו. אני יכול לספר ולומר המורס הוא קדמי. וכנראה מי שלא הואיל לטרוח כדי שזה יהיה חלק מתחביבו בתחילת דרכו גם לא ישתמש בזה. וכפי שכבר שמעתי מפי כמה חובבים "מה זה בכלל".

נראה הוגן שלכל הפחות לאותם מתחילים שרק אתמול הצטרפו לתחביב, היה רצוי בהפגנתיות להופיע ולהפעיל במורס ידני, כדי להחדיר את בטחון ההפעלה וכדי שלא יקרה למה שרבים מאתנו קרה.

יש לזכור כי המורס הוא צורת תקשורת ככל צורות התקשורת בתחביבנו.

בייטשר שלום 4Z4UT

בוגה, בוגה, בוגה.

אמש (28.6.92) התנהלו ההפרעות וחילופי "המחמאות" ההדדיים בין המפריען "בוגה בוגה", לבין משתמשי R7. החבר'ה איימו עליו שהנה עומדים לאתר ולתפוס אותו. במהלך השיחות דובר גם על שיר ש-"בוגה בוגה" צריך לשיר או שאחרים צריכים לשיר לו...

מניה וביה אמרתי לקותי 4X6OM - רוצה שיר על "בוגה בוגה" - בבקשה... ואז התחלתי לשיר את המילים שעלו באותו רגע בראשי, לפי המנגינה של "עוגה, עוגה, עוגה". הבוקר העליתי מלים אלה על הכתב לטובת אלה שלא האזינו באותו רגע ל-R7.

בוגה, בוגה, בוגה,
במעגל נחוגה;
נסתובבה כל היום,
עד אשר נתפוס אותו,
לשבת, לשבת,
באבו כביר....

אריה סתר 4X4OA

מי מכיר מי יודע? S.W.L.

רבים מאיתנו כבר מכירים ויודעים S.W.L. "אלה שאינם חובבים" הכיצד להתיחס אליהם? בכל השנים בהם אני חובב לא אשכח את היותי S.W.L. את אותם ימים ולילות בהם נהגתי להאזין לתחנות מסחריות וחובבים כאחד. כדי שאוכל לדווח אליהם. ולקבל את אותם דיגלונים וגלויות, יפיפיות, כמו מה- BBC, קול אמריקה, קול ישראל, וכו', וכמובן שכל התחנות הללו אף שמחו על הדיווחים ששלחתי.

אבל למרות זאת בקרב חובבי הרדיו הדבר קצת שונה מכיוון שהשקפת העולם היא שהמאזין משום מה אינו חובב.

רבותי, מאזין תחביבו להאזין ומה רע בכך? ציפיותיו לקבל גלויה על דוות. כמו מכל תחנה מסחרית היא אמיתית.

מה שנראה היום בשטח שונה לחלוטין. אני תקוה שאחרי כתיבת מילים אלה זה ישתנה. האם לא כל אחד מאיתנו הוא בגדר מאזין, שהרי לפני תחילת השידור אנחנו בעצמנו סורקים את התדרים שעות רבות.

לכן נא ראו זאת ממבטו של המאזין. שאיננו יכול להקים עימכם תקשורת ממשית. אבל בשמחה וברצון מייחל לקבל תשובה על דיווחו.

בייטשר שלום 4Z4UT

QRM מקומי - כל החדשות מכל הממסרים

טעות, טועים, טעיתי

את המאמר על אנטנות HF מהעיתון הקודם תרגם אריק ברץ 4Z9DGE ולא כפי שנכתב בטעות. עם אריק הסליחה.

מפגשי חובבים בבית האגודה

מפגש חובבים מרשים התקיים בבית האגודה בנושא לווינים. אורח מחו"ל לייל ג'ונסון WA7XD העביר הרצאה בנושא. ג'ונסון הוא המייסד והנשיא לשעבר של TAPR יושב בדרך כלל באריזונה. בעבר היה תושב ישראל. עיסוקו מביא אותו מדי פעם גם לישראל. הוא ידיד של חברים רבים, יש לו משפחה וחברים בראש פינה.

מפגשי קבוצת ה-PACKET

בנתניה התקיים מפגש חובבי רדיו מנות. במפגש ניתנה הרצאה בנושא PACKET וכן בנושא CULSTER תקשורת טלפונים. המפגש התקיים במקום המסורתי בבית המלון גולדר ונכחו בו כ- 25 חובבים. שיטת תקשורת זו מאפשרת לכמות רבה של חובבים להיות קשורים בו זמנית ולקבל מידע עדכני על DX וכיו"ב. מונתה ועדה בת 3 חברים לקידום הנושא בארץ. בועדה חברים בנצי IL, פאול UU וכמובן מורל AD שמנסה שנים לקדם נושא זה בארץ.

CULSTER באיזור

בקפריסין ובלבנון הוקמו לאחרונה רשתות DX. התחנה בקפריסין נקראית VENUS ואילו בלבנון LABDX. ניתן להתקשר לשתי התחנות באמצעות צמתי הקשר או ישירות.

אורח בארץ

חובב יפני בשם אביב בעל אות קריאה הפך להיות קבוע במפגשי חובבי תל אביב בנקודת חן. האורח המדבר מעט עברית ומתכוון להצטרף לאגודה ישהה בארץ שנה במסגרת עבודתו בסייטקס ובקרוב יעלה על הגלים.

חוגגים בהרצליה

כ- 25 חובבים/ות עם בנות/י זוגן/ם חגגו יום הולדת לקותי 4X6OM. על האירוח המהנה ניצחה מרים 4X6KT. החובבים הפתיעו כאשר חוץ מלדבר על רדיו פצחו בריקודים (בני זמנינו). ה- די.ג'י היה לא אחר ממיודעינו דיקו היפה 4X1UH.

מפריעים ומפריעים

אחד מהמפריעים באיזור חיפה שכינויו "בן חמו" ממשיך ומפריע למשתמשי ממסר חיפה שמנסים ליזום תפיסתו. מסתבר שמפריעים יש לא רק באיזור תל אביב.

הצעירים האלה

זוכרים שבעיתון הקודם בשרנו על החלפת עורך עיתון הגל "לפני 30 שנה" ובכן, העורך שהוחלף מרדכי שוללרר 4X4JY בקשני לציין כי העורך החדש עמוס קורצ'יו 4X4LQ הוא היום פרופ' קורצ'יו מנהל המחלקה הנירוכירורגית בבית חולים איכלוב. אגב גם הנער שוללרר היום שורר הוא עורך דין ידוע. מסקנה - כדאי לצעירים להיות עורכי עיתון הגל.

מחפשים בירושלים

חובבי ירושלים מעונינים במקום קבע שישמש כמועדון חובבי ירושלים ועסוקים בחיפוש מקום מתאים. המועדון ששימש בעבר נסגר מאחר ולא היתה בו פעילות.

נפגשים בירושלים

חובבת רדיו אמריקאית הני פוליקין WB2DSP ערכה פגישה עם חובבים מירושלים במסעדת "אטליה הקטנה". החובבת שלה סימפטיה מיוחדת לירושלמיים מגיעה מדי פעם ונפגשת עם החבר'ה.

נפגשים בתל אביב

לחובבי המרכז לא מספיקה פגישה שבועית בנקודת חן. לאחרונה החל ה"שבדי" בארגון מפגשים דו שבועיים במסעדה בשכונת התקווה שם מתסלים

הם שיפודים ובירות. מספרים כי הבדיחות שסופרו בפגישה האחרונה הפילו את כולם לקרשים.

הסבר פניך לתייר

הקיץ מביא אלינו המון חובבים תיירים. אנו מזכירים לכולם להסביר פנים ולהיות חביבים. אפשר ורצוי להזמינם למפגשים השבועיים באיזורים השונים. את המפריעים על הממסר הם כבר יפגשו.

יצוג לדוגמה

200 ק"ג שוקלוד ו-100 בקבוקי יין לקחו עימם נציגנו לתערוכה בגרמניה. בין היתר גם סרט וידאו על הפעילות בישראל וכן מידע על האגודה ועל התעודות הישראליות.

חזר ארצה

הקוסמונאט הרוסי סרגיי U5MIR חזר לכדור הארץ ואמור לבקר אותנו בארץ במסגרת תערוכת החלל בתל אביב. ככל שידוע נעשים מאמצים לתאם פגישת חובבים עימו וכן לטפל בהוצאת רשיון הפעלה בארץ.

נסגרו המועדונים

אין מועדוני חובבים יותר בארץ. לא מאמינים? פעמיים בקשנו מהאחראים על המועדונים לשלוח למערכת פרטים על המועדונים על מנת לפרסם רשימה מרוכזת של המועדונים ואף אחד לא טרח. מסקנה - אין מועדונים.

פסק הלכה אוסר על חרדים להאזין לשיחות ב"סקאנר"

הארץ 1.1.92

מאת שחר אילן

פסק הלכה חדש אוסר על השימוש בסורקי תדרים ("סקאנר" לקלי־טת שידורים). פסק ההלכה ניתן בעקבות התפשטות הנוהג הנפוץ בקרב צעירים חרדים רבים לרכוש מכשירים מסוג זה ולהאזין באמצע־ותם לשיחות הפלאפון של עסקנים חרדיים ולתשדורות המשטרה.

בהדלפות לכתבים המסקרים את המגזר החרדי נפוץ לאחרונה המי־שפט "אנשים שמאזינים לפלאפונים מספרים". את פסק ההלכה האוסר על השימוש בסקאנרים נתן הרב שמאי קהת הכהן גראס, הפוסק של ביטאון חסידות בעלז "המחנה החרדי".

מתברר שחרם דרבנו גרשם מלפני כאלף שנה אוסר על קריאת מכ־תבים של אנשים אחרים, אבל לא ניתן ליישם אותו לשיחות הפלאפון שלהם. גראס מוצא שורת נימוקים הלכתיים אחרים נגד הציטוט לפלאפון. הבעיה העיקרית שמונה גראס היא הפגיעה בגדרי הצניעות. המאזין לשיחות פלאפון, מזהיר גראס, "עלול להאזין לשיחות שבין איש לאשתו שאסור לאיש לשמען". סיבה נוספת: המאזין עלול לעלות על שיחות של אנשים חילוניים ולשמוע שם ניבולי פה וסתם שיחות על ענייני מין, "והרי גם מי ששומע ניבול פה נענש קשות", מזהיר גראס.

ובכל מקרה, טוען גראס, אסור לאדם לחפש את סודות חברו. לכן הוא מרחיק וקובע שלא רק שאסור להשתמש בסורקי תדרים אלא "אסור לאדם להחזיק ברשותו מכשיר כזה ואפילו אם המכשיר של אדם אחר".

ואלה ש"אינם מחטטים במעשיהם של חבריהם ואינם מאזינים לדבריהם ובפרט לשיחות שבין איש לאשתו וכדומה, ראוי שתשרה השכינה עליהם". ובכל זאת מוצא גראס גם צד זכות בסקאנר. לדעתו העובדה שמכשיר יכול להאזין לכל שיחה של אנשים, מוכיחה שגם הקדוש ברוך הוא יכול.

YUNG ADULTS NET FOR

נעם 4Z5BD מראשון לציון התחיל להפעיל מ-7 יולי 92 NET מדי יום ג' ו-ה' החל משעה 15:00 ועד 17:00 UTC.

יעזור לנעם OH2LZC וכן חובב נוסף מפורטו-ריקו. בהצלחה.

יוצאים ל-חו"ל

למפגש AMSAT-UK יוצאים מהארץ 4Z4RM, 4X1RU, 4X1AS. המפגש המקצועי והמהנה יתקיים בקיץ באנגליה דרומית ללונדון. שלמה AS מספר כי כמו חובב מסודר דאג למשלות התשלום למארגנים והסתבר כי המארגנים חייבו אותו בתשלום מיוחד עבור ברור תוקף כרטיס הויזה שלו. שלמה דאג לבדוק עם המארגנים למה והסתבר כי חובבים אחרים מסרו אינפורמציה לא נכונה וגרמו נזקים בשווי של יותר מ-300 לי"ש למארגנים.

כרטיסים נכנסים

קותי 4X6OM מנהל משרד הכרטיסים הנכנסים מספר כי כמויות גדולות של כרטיסים מגיעים לארץ. בין היתר התחילו להגיע כרטיסים גם מארצות ערב למשרד דרך רוסיה וצרפת.

קותי מציע שרותו לכל חובב שרוצה לברר פרטים לגבי כרטיסים נכנסים ואופן המשלוח של הכרטיסים לחובב - המעונינים לברר פרטים

מוזמנים להתקשר טלפונית לפי ה- CALLBOOK.

BBS חדש לפקט רדיו

יניב 4X6WJ פתח BBS חדש לחובבי המרכז. ה- BBS החדש עובד על תדר 144.650 מה"צ. יניב מבטיח גם קבצים בינאריים במערכת מה שמבטיח התנפלות המונית על התדר.

LAND-LINE BBS

התרחיש הטלפוני של אגודת חובבי הרדיו גורם עור וגידים באמצעות עודד 4X6NB המקדיש שעות רבות לניסוי המערכת. המערכת עובדת על מחשב האגודה במשרדי האגודה. מסכי האנימציה שבנה עודד הם מהיפים ביותר שנראו בארץ ומומלץ לכל מי שיש לו מודם טלפון להתקשר ולראות.

OD5NG איננו

במשך שנים רבות חובבים הפעילים בתחום התקשורת הדיגטלית שמעו וראו את אות הקריאה ה-נ"ל של "טום". המידע שהוא הפיץ בכל העולם תחת השם: HIT LIST THE (רשימת המיועדים OD5NG לחיסול שלו HI) התקבלו בכל העולם. דרך מנהל הכרטיסים שלו בארה"ב הוא אישר קשר עם לבנון להרבה מאד חובבי DX.

"טום" לא היה זר גם לחובבים הישראלים שעימם התקשר בתקשורת הסיפרתית. הוא התכתב עמנו דרך צומת קשר ביוון.

רבים מאיתנו זוכרים את מייק OD5MA מנבטיה שבדרום לבנון שהיה מתקשר עימנו בתחום ה-2 מטר FM, ואפילו התארח בתל אביב אצל אבי AB. לאחר מכן נעלם מהנוף מייק כאילו בלעה אותו האדמה. כפי שקרה להרבה אנשים בלבנון.

אבל "טום" המשיך לפעול מה-QTH שלו העיירה רשעיה בדרום לבנון. הוא לא פחד מקשרים מתמשכים עם ישראל. לפני זמן מה גם הסתבר למה. "טום" הפעיל מהמקום הכי בטוח בלבנון - כלומר מישראל....

להלן בוליטין שהפיץ בעולם ג'ים 4X1RU:

"טומס 'טום' גרהם, שהיה מוכר באות הקריאה OD5NG, נאלץ להפסיק את הפעילות המחתרתית שלו מכפר קטן בחלק הצפוני של ישראל. במחצית הראשונה של חודש פברואר, משרד התקשורת הישראלי ערך פשיטה בתחנתו והחרימו את כל ציודו".

תחת אות קריאה זה הוא השיג תעודות רבות היות והוא היה המתחרה היחידי מלבנון. לפי דבריה של קורין 4X6VT "טום" הוא איש קשיש והיה אמור לצאת מהארץ יחד עם אשתו והם ישבו ממש על המזוודות. הם היו אמורים לחזור לביתם שבדרום אפריקה. הוא נעצר לחקירה למספר ימים אולם שוחרר והורשה לעזוב את הארץ.

על כל פנים הפירט הזה שלעולם לא החזיק רשיון חובב רדיו, הצליח לסדר אותנו ואת קהילת חובבי הרדיו בעולם. 4X1MK אפילו קיבל ממנו פעם בקשה להעביר לו את האינגליזית שלנו דרך הפקט ורון שמח מאד על התענינות הלבנוני בקורה בישראל. - מה שנקרא עבודה עברית!!!!!!

חדשות מהמגדל

• הדרגה הטכנית, דרגה ד' אושרה סופית. הסילבוס הסופי יפורסם לקראת בחינות מועד הסתיו (סוכות).

• להלן מספר החלטות מועצת הבוחנים:

בוטלו כל הפטורים שהיו נהוגים עד כה

1. פטור מבחינה טכנית למהנדסים והנדסאי אלקטרוניקה, או בוגרי בתי ספר מקצועיים ארבע שנתיים במגמת אלקטרוניקה.

2. לא מתקבלות בקשות לפטור חלקי מבחינות על סמך אישור רפואי.

3. אין ממירים רשיון של קצין אלחוט ימי ברשיון חובב רדיו.

• משרד התקשורת העביר למוצאים לאור של ה-CALLBOOK הבינלאומי רשימת עדכונים. הפעם יצאו העדכונים על גבי מדיה מגנטית ומקווים כי לא יהיו שיבושים בספר שיצא לאור בדצמבר 1992.

• להלן פרוט של אותות קשר חדשים

4X4BE אורלובסקי יוסי
4X4BZ לוגבינקו אנטולי
4X4CE ויינברג רולנד
4X4CV פיסטינר זאב
4X4DO קרבצוב לב
4X4DS פיינגרט אברהם
4Z5BN שורץ בוריס
4Z5BP גורבולב ולדלן
4Z5BV רולניק אלכסנדר

HAM RADIO 1992 ב׳פרידריכסהאפן׳
(רשמים ראשונים)
מאת אהרון קירשנר 4X1AT

אם נקדים את הברכות והבעת התודות לפני תאור הביתן שלנו באותו יריד, הרי יש לברך את יוסי 4X6KJ על יוזמתו להקים ביתן ישראלי ביריד HAM RADIO 92, משימה שהצליחה מעל ומעבר וכן את נעמי 4X6DW עבור עבודתה הטובה, שקבלה ברוב שעות היריד, המון רב של אורחים, תמיד עם חיוך, ענתה על כל שאלותיהם והציעה להם מהמתקים של ׳עלית׳ והיין של ׳כרמל מזרחי׳.

הביתן אכן היה מרכז משיכה לא רק להמון חובבים שפקדו אותו אלא גם למכובדים, אנשי משרד התקשורת הגרמני, יו״ר האגודה הגרמנית והנהלת מגרשי התערוכה. (ראה תמונה בעמוד הראשון), שביקרו במסגרת הסיור, שמתקיים כל שנה לאחר הפתיחה הרשמית, בביתנים השונים של התערוכה והתעקבו אצלנו כרבע שעה - זמן ארוך בהרבה מעבר לכל ביקור כזה ביתנים אחרים.

למעשה הכל התחיל לפני שנה. יוסי 4X6KJ שאל לדעתי בענין ביתן ישראלי ביריד הבא. השבתי שהרעיון מצויין אך הייתי בספק ליכולתנו לבצעו. בכל זאת פניתי להנהל ה-DARC כדי לברר את האפשרויות, וקבלתי מיד תשובה חיובית. הועמד לרשות אגודתנו אחד הביתנים של האגודות אשר מחוץ לגרמניה, במקום מצוין באמצע, בין הביתן הפיני וההונגרי. מאחר ולנו לא היה שום נסיון קודם, הפגיש אותנו רונן 4X6IG עם ענת נגב, גרפיקאית שמתעסקת עם הכנת חומר לתערוכות עבור חברות מסחריות, לשם יעוץ שניתן לנו בהתנדבות. אני חושב שהיא כוונה אותנו בצורה מוצלחת מאד, כיצד לערוך ולקשט את הביתן ואיפוא להזמין חומרים לכך.

יוסי אסף חומר הסברה בגרמנית ואנגלית ממשרד החוץ וקרן הקיימת. יהודה 4X6ON הכין מבעוד מועד סרט על פעילויות פסח השונות החל משנת 1985. בתווכו של אריה 4X6UO נתנה לנו חברת עלית תרומה של 137 ק״ג ממתקים ומחברת כרמל מזרחי סופקו לנו 36 בקבוקי יין משובחים. השוקולד הובא על ידי חברת עלית בטיסה עד לנמל התעופה של פראנקפורט. שם התיצבתי יחד עם איציק 4X6ZH ביום חמישי ה-25 ליוני, בשבע בבוקר כדי להמתין לשחרור הסחורה מהמכס. העמסנו את הממתקים לרכבי, נסענו למקום מגורנו בלנגן, אצל הרמן DF6CU שאירח לא רק את אישתי ואותי אלא גם את 4X6ZH ובני משפחתו, כדי לאספם ולנוע לעבר היעד - פרידריכסהאפן. באותו יום ירדו גשמים עזים ביותר וכן היה ערפל כך שנאלצנו מדי פעם להאט את קצב נסיעתנו עד כדי 50 קמ״ש בכביש המהיר!!

כשהגענו סוף סוף ליעד, בשעות אחרי הצהרים המאוחרות מצאנו שם את יוסי 4X6KJ, אישתו רותי 4X4CM, נעמי 4X6DW ורעיתו של רון רודן 4X8RR באמצע העבודה להכין את הביתן. עבודה זו נמשכה כמה שעות טובות. עם תום ההכנות נפגשה כל הקבוצה, בתוספת רון רודן, ישראל 4X1IK ומשה בנדקובסקי, במסעדה לארוחת ערב משותפת. הכל היה מוכן לפתיחה החגיגית למחרת, יום שישי ה-26 ליוני בשעה עשר בבוקר.

והשאר בודאי עוד יסופר ויתואר

אז תהיה תקשורת ?
חלק ה'
ערוך ע"י אבנר דרורי 4X1GE

תחזיות ארוכות טווח

בחלקים הקודמים, של סדרה זו, ראינו את הדמיון בין מחזורי היום והלילה ומחזורי עונות השנה ובין המחזורים המקבילים של התפשטויות הגלים. הדמיון כבר לא קיים כאשר מדובר על "מחזור כתמי השמש" בן 11 השנים.
מחזור 11 השנים מאפיין את מה שצפוי להתפשטות הגלים באותו מחזור. בידי המדענים, החוקרים את הנושא, יש מידע רב המאפשר לבצע גם את התחזיות של המחזור. תחזית זו הוכנה ע"י ה-SOLAR TERRESTIAL DISPATCH, בהתאם למודלים של תחזיות בנושאים אלה, על סמך נתונים שהתקבלו מ-"מעבדות החלל והסביבה", של NOAA.
בחלק זה, של סדרת המאמרים, ניתנת התחזית משנת 1991 עד שנת 2001. תחילת התחזית מבוססת על מדידות בפועל וההמשך הוא תחזית בלבד.
התחזית ניתנת גם ביחידות שטף סולרי (SF) וגם ביחידות של "מספר כתמי שמש" (SSN).
התחזית ניתנת הן בערכים מספריים, בטבלאות, והן בגרף. הגרף מצביע, בצורה ברורה, על המחזוריות שתחילתה עדיין במחזור 22 והמשכה במחזור 23.
התחזית מתייחסת לערכי השטף הסולרי/מספר כתמי השמש בלבד, נתונים שניתן לחזות אותם.
התחזית אינה מתייחסת להפרעות הגאומגנטיות שלא ניתן לצפות אותן מראש.
מהתחזית ניתן לראות, בברור, שהשנים 1994 עד 1997 לא תהינה שנים טובות לציידי ה-DX.
קשרי ה-DX יוכלו להעשות בתחומי התדר הנמוכים (7 מה"צ ומטה) או בשיטות הטכנולוגיות החדשות והכונה ללוינים.
התחזית הוכנה ב-2 לדצמבר 1991 ותמשיך להתעדכן מידי חודש. ניתן להשיג את התחזיות, המתעדכנות אחת לחודש, ברשתות התקשורת הגדולות של המחשבים (כגון INTERNET) או ב-BBS שמקומו באלברטה שבקנדה ושמספרו הטלפוני עבור הישראלים הוא 001-403-756-3008.

<u>סכום</u>

סדרת המאמרים האחרונה כסתה את נושא התחזיות הקשורות להתפשטות הגלים.

אני מקוה שהצלחתי להביא, לידיעת הקוראים, שהתקשורת בפועל תלויה גם בהפרעות הגאומגנטיות ולא רק בשטף הסולרי ומספר כתמי השמש.

ניסיתי להדגיש כי קל יותר לחזות את ערכי השטף הסולרי, בו אנו מעונינים, מאשר את התופעות הגאומגנטיות שהשפעתן רעה. כאשר מעיינים בתחזיות יש לשים לב גם למועיל וגם למזיק.

המידע זמין ב-BBS המקומיים ואתם מוזמנים להוריד אותו משם, להשתמש בו ולהודות לאלה הדואגים להביאו לשם. אני מקווה שבאחד הימים נקרא מאמר המסביר לנו כיצד הם עושים זאת.

================================

PREDICTED SMOOTHED 10.7 CM FLUX

================================

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1991	205.5	206.3	205.9	206.9	207.2	208.1	208.5	207.6	204.8	202.9	201.5	199.0
1992	195.9	191.7	188.5	186.3	182.9	179.3	175.2	171.4	169.0	166.5	162.3	156.4
1993	151.0	147.6	144.4	140.1	136.1	132.1	127.8	123.5	118.8	114.6	112.6	111.7
1994	111.3	111.3	110.4	109.1	107.3	104.9	102.2	99.9	98.5	97.0	94.6	91.9
1995	89.1	86.3	84.2	82.7	81.8	81.1	80.8	80.5	80.1	79.8	79.7	79.8
1996	79.7	79.4	78.9	78.2	77.4	76.8	76.4	76.0	75.3	74.6	74.0	73.8
1997	73.8	74.1	74.3	74.7	75.5	76.4	77.1	77.9	78.9	80.1	81.2	82.5
1998	83.9	85.3	71.9	72.1	72.6	73.3	73.8	74.3	75.1	76.1	76.9	78.1
1999	79.6	81.2	83.3	86.0	89.5	93.6	98.4	103.6	108.5	113.2	117.5	122.1
2000	128.0	134.4	140.3	146.6	153.0	158.2	161.7	164.1	166.5	169.5	173.7	178.4
2001	181.6	184.7	188.0	189.8	190.9	***.*	***.*	***.*	***.*	***.*	***.*	***.*

==================================

PREDICTED SMOOTHED SUNSPOT NUMBERS

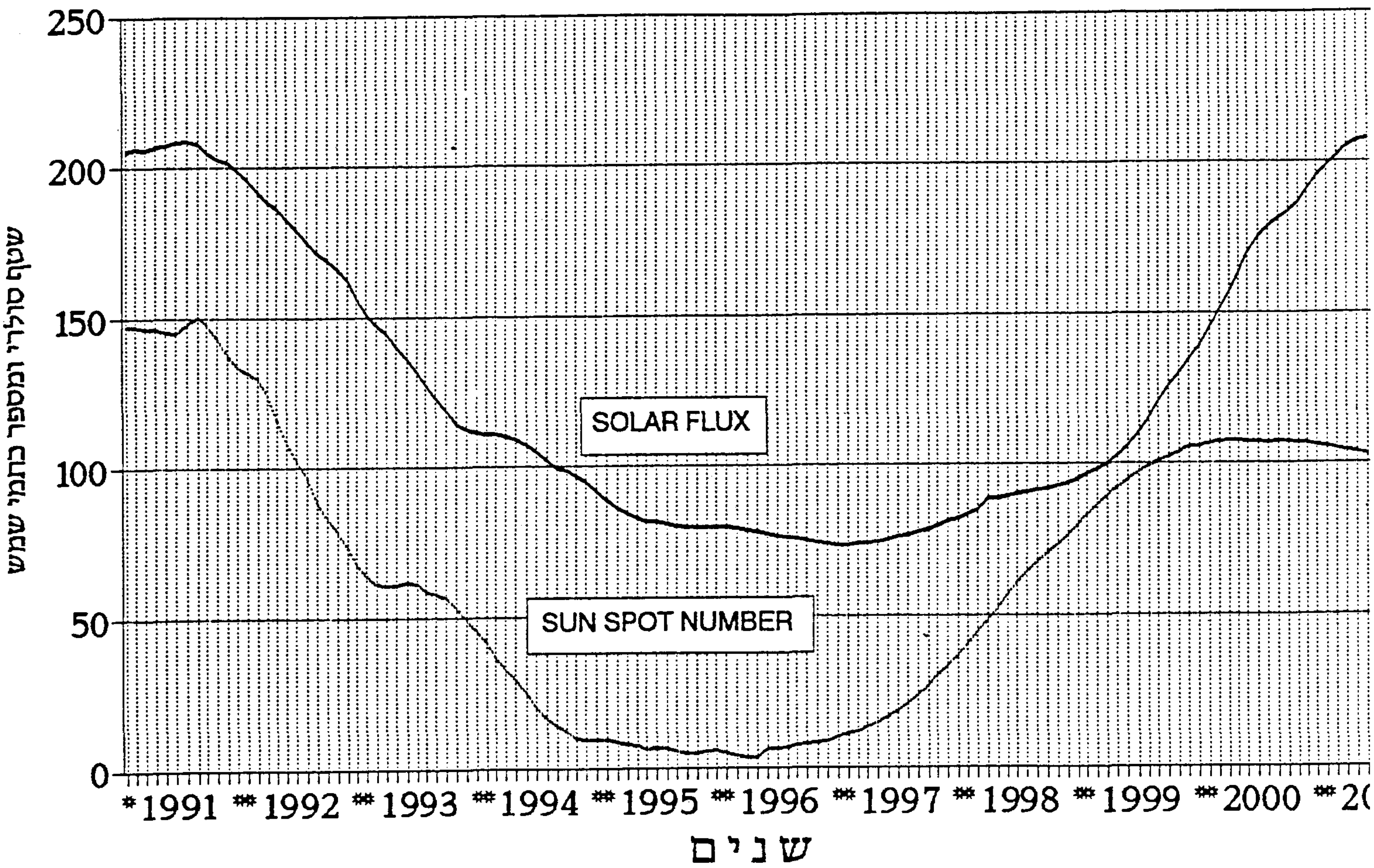
==================================

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1991	147.6	147.6	146.6	146.5	145.4	145.2	148.1	150.5	147.8	143.0	137.8	134.1
1992	132.0	130.1	124.3	116.2	108.4	102.5	96.6	88.8	83.4	78.7	73.5	68.3
1993	63.9	61.6	61.0	60.9	61.8	61.3	59.3	58.2	56.6	53.4	49.3	45.5
1994	41.6	36.9	32.6	29.1	24.8	20.0	16.1	13.7	11.6	9.4	8.9	9.0
1995	9.0	8.5	7.7	6.8	6.2	6.5	6.3	5.1	4.7	4.8	5.3	5.7
1996	4.6	3.7	3.2	2.9	5.8	6.0	6.4	6.8	7.3	7.8	8.6	9.7
1997	10.7	11.9	13.3	14.8	16.7	18.8	21.2	24.1	27.1	30.4	33.6	37.0
1998	40.7	44.6	48.7	53.0	57.2	60.9	64.4	67.6	70.6	73.7	77.0	80.2
1999	83.4	86.7	89.5	92.2	94.9	97.6	99.7	101.3	102.6	104.0	105.7	105.9
2000	106.8	107.5	108.1	108.0	107.6	107.4	107.1	107.2	107.2	106.9	106.8	106.4
2001	105.8	105.1	104.3	103.9	103.1	***.*	***.*	***.*	***.*	***.*	***.*	***.*

** END OF PACKET BULLETIN ** ** [End Msg # 10446]

תחזית התפשטות גלים בתחום ה–ת״ג

1991–2001



תחרות ללא עייפות עם ה CT

מאת פאול 4X6UU

עברו כחודשיים מאז תחרות פסח ובכל זאת מוצא אני לנכון להעלות כמה שורות בנושא זה. זאת היתה הפעם הראשונה שהשתמשתי בכל האמצעים העומדים לרשות החובב המודרני והבאים להקל עליו את העבודה בזמן התחרות ולאחריו.

תחנתי מצוידת במקמ'ש KENWOOD TS 940-S המחובר דרך ממשק למחשב תואם IBM. למקמ'ש חיברתי אוזניות המצוידות במיקרופון ומשך כל התחרות עבדתי במצב VOX כך שידי היו תמיד פנויות לתקתק על מיקלדת המחשב או להחזיק את כוס הקפה. כאן המקום לספר למי שעוד לא יודע על תוכנת התחרויות CT של KE1A. תוכנה זו נחשבת היום לטובה ביותר בשוק וגירסה 4.6 הפכה להיות חופשית לשימוש כלל החובבים והיא עומדת לרשות כולכם לאחר שהורדה מאחד ה BBS -ים על ידי 4X1OM. התוכנה מכירה כמה תחרויות עיקריות ולצורך תחרות ה HOLL-LAND השתמשתי ב ARRL DX CONTEST ולאחר עיבוד הנתונים כל שהיה עלי לעשות היה להיכנס לרשומות שהתוכנה בנתה עבורי ובעזרת EDITOR לשנות את הניקוד לפי כללי התחרות שלנו.

ה CT יודע לשלוט במקמ'ש ,לשנות תדר ולקרוא ממנו את התדר ושיטת האיפנון כך שלמפעיל לא נותר אלא רק לתקתק את אות הקריאה של התחנה אותה הוא עובד. כמובן שהתאריך והשעה מוכנסים אוטומטית לכל קשר. ניתן לדעת בזמן אמיתי את הניקוד שלך, את קצב העבודה שלך ב 10 הדקות האחרונות ואת כמות הקשרים שתעשה במשך שעה אם תמשיך לעבוד באותו קצב. כמו כן תוזהר מיד אם עבדת אותה תחנה על אותו גל והאם אתה זקוק למדינה מסוימת בתור מכפיל .כל המידע מופיע בברור על המסך בחלונות צבעוניים אותם ניתן לפתוח ולסגור לפי הצורך.

אם תנאי הקשר לא טובים והצלחת לקלוט רק כמה אותיות מאות קריאה, אל ייאוש! בלחיצת מקש תקבל רשימה שלימה של אותות קריאה בהם מופיעות אותיות אלה, וזאת מתוך בנק גדול מאד של אותות קריאה המופיעים בדרך כלל בתחרויות בינלאומיות אשר מתעדכן מדי פעם על ידי מחבר התוכנה.

כמו כן ניתן לעבוד PACKET מתוך התוכנה ובקטגורית מפעילים-רבים מותר להיעזר גם ב PACKET-CLUSTER. קשה למנות כאן את כל התכונות הטובות של התוכנה הזו ותאמינו לי שבקושי נגעתי בחלק מהם.

בגמר התחרות קיבלתי תוך שניות את כל המסמכים שהיה עלי להגיש למנהלי התחרות כולל ניקוד מדויק ופירוט כל המכפילים על כל גל בנפרד. למעשה עשיתי כ 1000 קשרים משך 12 שעות עבודה (ללא שום סימני עייפות) ולמחרת התחרות כבר היו לי את כל המסמכים מוכנים למשלות. מי שעובד ללא מחשב בתחרות בוודאי יודע להעריך את הזמן והעייפות שנחסכו ממני כאשר יכולתי להקדיש את כל מרצי לתחרות עצמה.

משולחן עבודתי

מאת נפתלי הייזלר 4X4JW

"צדיקים - מלאכתם נעשית בידי אחרים", כך נאמר בכתובים.

אך מאחר ועבדכם הנאמן לא נכלל בקבוצת הצדיקים - נאלץ אני לתקן בעצמי את מכשירי הקשר בתחנה. אבל לאחר שתקראו את הסיפור תחליטו אתם אם אני תקנתי את המכשיר או שמא.......

הפעם מדובר ב-2 מקמש"י ICOM-730 לתחום ה-HF. מדוע 2 אתם שואלים ובכן לידידי 4X4LH יש מקמ"ש ICOM-730 וכן לעבדכם הנאמן.

ביום בהיר אחד סיפר לי ידידי אלי קובו (4X4LH) שהמשדר במקמ"ש שלו חדל לפעול. היינו המכשיר קולט אך לשידור (לא עלינו) לא יוצא כלל. אלי ניסה לבדוק את הטרנזיסטורים של הדרגה הסופית במשדר, ואף פרק את המכשיר, פרק את יחידת הדרגה הסופית, אך חשש לגשת למלאכה המסובכת של פרוק והחלפת הטרנזיסטורים, וגם טרנזיסטורים מתאימים לא השיג. וכך שכן המכשיר **מפורק** בתוך קופסת קרטון וחיכה לגואל.

והנה ביום בהיר עוד יותר, פותח אני את מכשיר ה ICOM על מנת לעשות את הקשר היומי שאני נוהג לעשות מדי יום, (להבדיל מלימוד הדף היומי אצל הצדיקים) והפלא ופלא. רחש קל בוקע מהרמקול, אך שום קליטה או רעש לא בוקע מהרמקול. (הGAIN RF מקסימום ימינה).

בדקתי בכל תחומי הגלים אך המקלט דומם. בדקתי את המשדר והנה הוא פועל כרגיל, אך קליטה אין.

מכשיר ה ICOM 730 הוא מכשיר קטן מימדים קומפקטי מאוד ובנוי מ-10 יחידות מודולריות. החשד שלי נפל על יחידת ה RF או ה IF. אך כיצד לוודא מיהו האשם?? לקחתי פסק זמן למחשבה.

נזכרתי במקמ"ש של ידידי אלי קובו והצעתי לו "עסקה". אני אתקן לו את המשדר ובו בזמן

אבדוק את המקלט שלי על ידי העברת היחידות החשודות ממכשיר למכשיר. אלי הסכים בשמחה להצעתי והמכשיר שלו הועבר אלי.

נאמן לאמרה "עניי עירך קודמים" פניתי תחילה לבדוק את המקלט שלי. החלפת יחידות ה-RF ו ה-IF לא נתנו תוצאות, וכן החלפת יחידות נוספות שנראו מתאימות להיות חשודות לא הביאו להחיאת המקלט. אבל החלפת היחידה המרכזית (MAIN UNIT) החזירה את המקלט לחיים.
ובכן סוף סוף יש דיאגנוזה.

בבדיקה חזותית, וכן בדיקת כל הטרנזיסטורים ב MAIN UNIT לא גיליתי שום תקלה, ולכן חשבתי שאולי היה מגע רופף באחד המחברים ובזמן החלפת היחידות - המגע תוקן?? לא התעצלתי והחזרתי את היחידה שלי למכשיר - ו..... המקלט דומם לחלוטין. שוב החזרתי היחידה של אלי והמקלט חזר לפעולה. עכשיו ברור שהיחידה שלי לא תקינה.

פניתי לסוכן של המכשיר בארץ, ושאלתי אם יש להם יחידה כזאת ותשובתו היתה שלילית. התכוונתי לפנות לסוכן בארה"ב, אך לפני כן פניתי לטפל במכשיר של 4X4LH, כדי להזמין את החלקים במרוכז לשני המכשירים. לצורך בדיקת המשדר - הרכבתי את ה MAIN UNIT שלי במכשיר של LH. (זוכרים שאצלי השדור היה תקין?) הפתעה ראשונה קבלתי עם הפעלת המכשיר: יש קליטה במכשיר של LH עם היחידה המקולקלת שלי! , הפתעה שניה קבלתי עם הלחיצה על המקרופון: יש שדור! ,

מאחר ויחידת הדרגה הסופית במשדר היתה חצי מפורקת והכל באויר - הרכבתי הכל למקום, חזרתי ובדקתי -יש שדור, וכן יש קליטה! הפלא ופלא כרגע שני המכשירים פועלים! חזרתי חזרתי והחלפתי שוב את היחידות של ה - MAIN UNIT, והנה אצלי אין קליטה ואצלו אין שדור. כאן המקום לציין ששני המכשירים זהים לחלוטין וכן שתי היחידות זהות לחלוטין!

חזרתי על הנסוי שלוש פעמים, כדי לוודא שאני לא טועה, או שמא אני חולם בהקיץ? אך לא טעות ולא חלום. אכן זו מציאות. החלפת היחידות מחזירה לפעולה את שני המכשירים. לקחתי פסק זמן שני למחשבה.....

בזמן ההפסקה חשבתי לעצמי: בעצם מדוע לא להשאיר את המצב כמו שהוא? שני המכשירים פועלים, "זה נהנה וזה לא חסר". כמובן שצריך לקבל את הסכמתו של LH. צלצלתי לידידי וספרתי לו על התופעה המוזרה. אלי כמובן לא התנגד להחלפה בין היחידות, ואף שמח שלא צריך להחליף את הטרנזיסטורים של המשדר שלו. עם קבלת האשור הרכבתי את שני המכשירים, בדקתי את שניהם בקליטה ובשידור - והכל תקין. עד היום אין לי הסבר לתופעה מוזרה זו. אבל כפי שכבר אמרתי "צדיקים מלאכתם וכ"ו וכ"ו".

ושוב אני יכול לאמר 5-9

אגודת חובבי הרדיו משתתפת בצערו של

קותי כהן 4X6SL

במות חתנו

מי יתן ולא תדעו עוד צער

אגודת חובבי הרדיו משתתפת בצערם של

דני שלם 4Z4GU

רון שלם 4X6VO

במות האב

מי יתן ולא תדעו עוד צער

אגודת חובבי הרדיו משתתפת בצער משפחת עופרי

במות עופרי מרדכי 4X4MO

מי יתן ולא תדעו עוד צער

עד קצה גבול היכולת

דיוקן החודש - דוד קהת 4X6DK

אלה מכם הקוראים ירחונים המגיעים מחו"ל נתקלים יותר ויותר באות הקריאה 4X6DK אשר כמעט בכל תחרות בינלאומית זוכה במקומות ראשונים ומייצג את ישראל נאמנה.

דוד קהת, תושב עכו, עובד במפעלים הפטרוכימים בצפון נולד בשנת 1949 באוקראינה. בזכות אחיו יואל (חובב רדיו בזכות עצמו 4Z4TA) הגיע לחובבות הרדיו.

בהתחלה היה מאזין, ולאחר שיואל אחיו קיבל את רשיון החובב לא היתה לו בעיה להגיע לרשיון המיוחל. את ההכנות לקבלת הרשיון עשה בכוחות עצמו ובתמיכתו של אחיו, יחד עם ילדים נוספים בני אותה שכבת גיל למדנו בהנחית חובב ותיק עד שנגשו לבחינות.
כמאזין השתתף דוד בתחרויות שונות ואף זכה בהישג ראוי לציון בתחרות "כל בריה"מ" זכה להגיע במקום השלישי. השתתפותו הרבה בתחרויות גרמה לכך שיזכה בתואר נוסף יהודי הנקרא MASTER SPORT.



דוד קהת בחדר הרדיו שבביתו

לאחר הצלחתו בבחינות משרד התקשורת האיזורי, קיבל את אות הקריאה המיוחל UB5DAG, ואז החל במלאכת איסוף ה- DX והכרטיסים למען קבלת התעודה.

בזמנו, אסור היה לשלוח כרטיסים או לקבל כרטיסים שלא דרך משרד הכרטיסים המפורסם "ת.ד 88 מוסקבה" אולם דוד שרצה בכל מאודו לקבל מ-DX נדיר כרטיס שלח כרטיס ישירות לקונגו. את מעטפות הדואר שנשלחו מבריה"מ ככל הנראה היו בודקים וכך עלו על הבחור הצעיר. דוד נקרא לשיחה עם מנהל משרד התקשורת האיזורי שהיה במקרה יהודי שאמר לו: " בחור צעיר למה אתה צריך את כל הסיפור הזה?" מספר דוד: "הסברתי לו שרציתי לקבל כרטיס מקונגו...." הרשיון נלקח ממני ונשארתי מאזין.

מדי שנה היו נערכות אסיפות ובקשו ממני לעלות באסיפה שכזו ולבקש סליחה פומבית ואז יחזירו לי את הרשיון. אני התעקשתי שלא לבקש סליחה משום שחשבתי שלא עשיתי משהוא רע.

סיבה נוספת שבגללה לא ביקש את הרשיון שנשלל היתה הרצון לעלות ארצה. דוד חשש שמא אחזקת רשיון חובב רדיו תהיה עילה למניעת אישור העליה ולא בקש את הסליחה הפומבית. דוד עלה ארצה ב-1973 בעיצומה של מלחמת יום הכיפורים. יחד עימו הגיעו ארצה גם מטוסי הסיוע מארה״ב. דוד ציין שאת החוויה הזו לא יכול הוא לשכוח. במהלך כל היציאה מבריה״מ היה חשש לפיגוע ולכן הטיסה מוינה היתה לילית. לאחר זמן קצר מההמראה נחתו הם במקום לא ידוע ולאחר המתנה קצרה המריאו שוב לישראל. כאשר התקרבו לישראל הודיעו הטייס במערכת הכריזה נא להתכונן לנחיתה, דוד הביט דרך החלון וראה רק חושך, הוא לא ידע על קיום האפלה וחשב שבאמת ישראל היא מדבר. בבוקר לאחר שיצאו מאולם הקליטה כבר נראתה לו ישראל אחרת.

דוד רצה לנצל את הידע שלו באלחוט וניסה להתקבל לצי הסוחר כאלחוטן. עיקב המלחמה, נדחו ולא התקיימו קורסים. הציעו לו להתחיל קורס מכונאי אניה עד אשר יתחיל קורס אלחוט. דוד הסכים ומיד לאחר סיום הקורס כשעלה כקדט לאוניה, נפתח קורס אלחוט. דוד לא עבר לאלחוט. הוא נשאר 8 שנים על האוניה והגיע עד דרגת קצין מכונה.

את החזרה לחובבות הרדיו עשה רק בשנת 1980 על סמך רשיון החובבות הרוסי.

בכל תחביב כל אחד מחפש את הצימוק ואת הענין המושך אותו. אצל דוד הענין והצימוק זה הצורך להוכיח לעצמו שהוא מסוגל לזכות במקומות הראשונים בכל התחרויות בהם משתתף. דוד זכה מספר פעמים במקום הראשון בתחרות ALL ASIA CONTEST וכן בתחרות הבינלאומית היפנית. דוד אף השתתף ומשתתף בתחרויות אחרות וזכה במקומות הראשונים בתחרות של האגודה הבריטית RSGB בגלים 40 מטר ו-21 מטר.

התחנה של דוד כוללת מקמ״ש TS-830S של קנווד, אנטנת KLM וכן אנטנות מסוגים שונים בניה עצמית לגלים הנמוכים. אין לו ולא היה לו ציוד ל-2 מטר
וככל הנראה זה גם לא חסר לו.

במשפחה כבר התרגלו ״לשגעון״ של דוד והחליטו שלא ניתן לתקן אותו. הילדים בשלב זה לא הולכים אחרי האבא ואולי בעתיד ימצאו יותר ענין.

ניתן לומר על דוד שהוא שגריר אמיתי של ישראל בכל תחרות ויודע לייצג אותנו בכבוד. ישר כוח!!!



YOUR MISSUS WANTS ME TO PAINT THE WHOLE INTERIOR--- THAT LOOK O.K. TO YOU?

כמה מילים על
PACKET CLUSTER

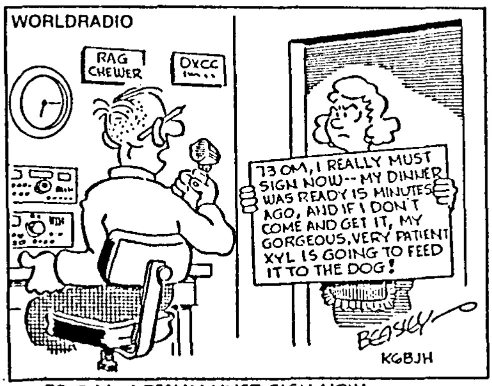
ה PACKET CLUSTER היא תוכנת עזר לחובב הרדיו שוחר ה DX.תוכנה זו מותקנת באתר מרכזי כך שלמירב החובבים תהיה גישה אליו ומסוגלת לשרת בו זמנית כמה עשרות חובבים. אין היא מסוגלת להיות יעילה אלא אם מזינים אותה על ידי המשתמשים בה במידע על תחנות המופיעות על התדר.

כאשר אתה מעוניין לדעת מה התחדש על תדרי ה HF ואיזה תחנות מעניינות פועלות כרגע עליך להתחבר אל ה CLUSTER שהוא למעשה פועל באופן דומה ל BBS. עליך להפנות שאילתא לגבי מה שמעניין אותך, לדוגמה: מה היו 10 התחנות האחרונות שמידע לגביהם הוכנס. או, אילו תחנות נקלטו משך השעה האחרונה על ידי חובבים על ה 10 מטר. או, האם מישהו הכניס מידע על תחנה עם קידומת TZ.

בנוסף לכך ניתן להתקין גם תוכנת עזר ל CLUSTER אשר תיתן מידע על כמות גדולה ומעודכנת של QSL MANAGERS וכתובותיהם. ניתן גם לצרף את כל ה CALL-BOOK האמריקאי וכך לכולם תהיה גישה מהירה לכל החומר. בין היתר ה PACKET CLUSTER הוא BBS לכל דבר וניתן להשאיר בו הודעות למשתמש.

כל אירופה וגם ארצות הברית בנפרד מחוברות ברשת שלימה של NODE-ים של CLUSTER PACKET כך שלמשל אם חובב בפינלנד שמע DX מסוים ועדכן את ה CLUSTER באיזור מגוריו, בתוך זמן לא רב חובב איטלקי יקבל מידע זה ויוכל לעבוד גם הוא את ה DX. אם תוקם רשת דומה בארץ, ואנו עובדים על זה, תישקל אפשרות להפוך לחלק מהרשת האירופאית אולי דרך לבנון או קפריסין. חשוב מאוד להדגיש שוב שדרוש שתוף פעולה מלא מכל החובבים המשתמשים בשירותי ה PACKET CLUSTER כך שלא רק ישאבו אינפורמציה אלא גם ידאגו לתרום מידע, אחרת כל המערכת תחדל להיות יעילה.

לסיום אזכיר רק שחלק מתוכנות ה LOGBOOK החדשות בנויות כך שתוכלנה להיעזר בשירותי ה PACKET CLUSTER. נקווה שבעתיד הקרוב תופעל רשת נסיונית גם על ידי אגודתנו.



—73 O.M., I REALLY MUST SIGN NOW------

25 עצות DXing למפעיל הזעיר
מתוך מגזין "CQ" פברואר 1992
מאת: בריאן ד. סמית W09I
תרגום: יוסי 4X1BQ ואירית 4Z1BQ

האם אתה מפעיל זעיר? לא, לא כזה שעובד QRP. מפעיל זעיר, אחד מהלגיונות אשר מעזים לעלות על גלי האתר, כמו אבירים בלתי חמושים, בחיפוש אחר דרקוני DX. מוגבלים ע"י תקציבים זעומים ו/או בעיות לוגיסטיות (דירה בבית משותף, שכנים וכדומה), אנו רצים יחפים (BAREFOOT) לתוך PILEUP-ים, מנופפים באנטנות החוט הדקיקות שלנו ולעיתים תכופות יוצאים חבולים, מנוגחים ובידים ריקות.

לא זו בלבד שקטילת דרקונים נראית כתחום הבלעדי של מתחרינו האמיצים, בעלי המגדלים הכיוונים המתנשאים, הם גם פולטים קילווטים רבים ומועכים את הסיגנלים החלשלושים שלנו כאילו היו המוני נמלים מתחת לעקבי מגפיהם.

בשבילנו, המפעילים הזעירים, תעודת ה- DX Century Club תואמת את שמה מאחר ונראה שיקח מאה (שנה) לזכות בה.

בכל אופן, זה אינו חייב להיות כך. אני מפעיל זעיר כל ימי. מעולם לא השתמשתי במשהו טוב יותר מאשר ציוד שפופרתי מיושן ואנטנות חוט, ואף פעם לא הפעלתי ממקום אחר מחוץ לאינדיאנה (ממוקמת במה שה-DX-רים מכנים "החור השחור"). ובכל זאת גם לי יש בתחנה את אותה תעודה קטנה המכונה DXCC. ובהן צדק השגתי אותה בהרבה פחות ממאה שנים. האם זה הופך אותי ל-DXpert? בקושי.

ה-Callbook מלא בשמות מפעילים אשר הספיקו כבר לשכוח אודות DX יותר מאשר אני אי פעם אדע. - אבל לא זה הענין.

השורה ההתחתונה באה לומר שאם אני מסוגל לעשות DXCC, למעשה כל אחד מכם יכול לעשות זאת בדומה. יתר הערותי מופנות למפעילים הזעירים (ו-DX-רים בלתי מנוסים אשר תמיד חפצו לעבוד עם כל העולם). אתם, המפעילים הגדולים, לכו לשחק ב-Pileup-ים.

להלן 25 עצות DX-ing מיועדות ל-DX-רים הזוטרים. ציד דרקונים שמח!

1. **השחז את חרבך.** לעולם אל תתפרץ בבקשת DX לפני שכיוונת את הציוד שלך. לפעמים תקבל בדיוק יריה אחת לעבר תחנה נדירה לפני ששאר העולם ישמע יחד אתך.

2. **קרא את הסימנים.** קודם שתתחיל את הציד, בדוק את התנאים על הגל לראות אם המאמץ כדאי. WWV (על 15,10,5 ו-20 MHZ) נותן תחזית התפשטות גלים 18 דקות אחרי כל שעה. כמו כן, ישנם על 10 מטר משואות (Beacons) מכל רחבי העולם בין 28,200 ו- 28,300 MHZ וכן על 14,100. הסכת ולמד איזה חלק מהעולם נכנס. לבסוף, בדוק איזה אותות קריאה נשמעים ברחבי הסקלה ב-QSO-ים המתנהלים. תוכל ללמוד אם תחנה מאזורך עובדת עם DX נדיר מאי נידח.

3. **לעולם אל תקרא "CQ DX".** תחנות DX נדירות עונות רק לעיתים רחוקות לקריאה כזו, ביחוד אם אותותיך חלשים. אל תטרח, אלא אם כן אתה זקוק ל-QSL מאנגליה או גרמניה.

4. **השתתף בתחרויות.** (לא על מנת לזכות).
אם נגזר עליך להפעיל מספר מוגבל של ימים בשנה, בחר את סופי השבוע, בהם מתקיימות מירב התחרויות הבינלאומיות, כמו: The ARRL DX Contest, CQ WPX, CQ World-Wide וכו'. התעלם מהניקוד שתשיג. הרעיון הוא לאסוף DX-ים נדירים. אירועים כאלו הם ה"דיסנילנד" של המפעיל הזעיר - הגל שורץ בתחנות נדירות, QSO-ים קצרים ומעל הכל, התותחים הכבדים מפוזרים על פני הגל, עסוקים במאמציהם לצבור לעצמם נקודות נוספות בתחרות ומותירים אותך לבדך מול תחנת ה-DX.
אל תזניח תחרויות פחות חשובות. תחרות רוסית, למשל, עשויה להעניק לך איזורים שבקושי נשמעים יומיום (UH,UI,UM וכו').

5. **אל תיגע בכפתור זה.** משנסתיימה התחרות הגיע הזמן לכבות את המכשיר. האמנם? לא! תחנות נדירות, במיוחד משלחות DX, נמצאות עדיין בסביבה, ממתינות לראות אם מישהו נוסף עדיין רוצה לעבוד איתן. האקדחים הגדולים חזרו לנרתיקים וזו סיבה טובה להתמהמה באזור.

6. **טייל בסמטאות.** הצץ לתוך סמטאותיהם של ה-DX-ים, אשר ממוקמים בד"כ בין התדרים הרגילים (למשל, 14.026 או MHZ 14.195 וכו'). בימים רגילים ללא תחרויות, מצויות הרבה תחנות נדירות בסמטאות אלה. אמנם תמצא שהצפיפות שם רבה, אך התעודד, לפעמים "אלי התפשטות הגלים" מחייכים דווקא אליך.

7. **דע מתי לומר די.** אל תבלה את מיטב שנותיך בנסיונות לפרוץ Pile-ups. כאשר הגל פתוח, ישנו הרבה חומר טוב בסביבה (בד"כ מאותם איזורים) ורבים מן המפעילים הגדולים אינם יודעים כיצד לשלוף אותו. איך מבדילים בין סיכויים טובים לגרועים? - סיכויים טובים: תחנת DX עם אות מפגיז, המפעיל עובד עם התחנות במהירות ותחנות אחרות מאיזורך מצליחות להיכנס, אך אינך שומע מתחרים רבים על ה-DX הזה.
לעומת זאת, סיכוייך קטנים אם התחנה נשמעת חלש, המפעיל איטי, תנאי ההתפשטות טובים יותר מאיזורים אחרים ו-Pile-up חזק וללא סוף.

8. **מארב לחדשים.** כעת לשיטות גרילה אמיתיות. סקור באיטיות את הגל. התחל מהקצה הנמוך, עבור לאט על כל הגל עד לקצה השני, והאזן לסימנים של תחנה עולה לאויר, כגון: "כיוון המשדר", קריאת "?QRL" וכמובן "CQ". אם שמעת אחד מהם, עצור והמתן לזיהוי התחנה. (ב-99 מתוך 100 זה לא יהיה DX נדיר או מענין, אך האמן לי: בפעם ה-100 זה יהיה שווה את כל המאמץ).

9. **המאחר מחכה.** כאשר אתה צד תחנות המופיעות על התדר, בדוק גם QSO-ים העומדים להסתיים ("TNX FER QSO", "73" וכו') והמתן לזיהוי התחנות.

10. **פתח אוזני DX.** אותות תחנת DX אינם נשמעים כמו אותות מקומיים. הם חלשים יותר ופחות יציבים (אלו אשר מגיעים מעל הקוטב נשמעים מפרפרים). למד את עור התוף שלך להבחין בהבדל.

11. **המתן ב-10.** 10 מטר הוא ההזדמנות לשיוויון של המפעיל הזעיר. כאשר יש "קצף" ב-10 מטר, סימן שה-DX-ים באים בגלים ואז סיגנלים חלשלושים (אפילו של 5 וואט) צפים היטב. ה-10 מטר נוטה להיפתח לאיזורים גיאוגרפיים קטנים כל פעם (כלומר פחות תחרות מהיריבים השכנים).
כמו כן, עצמת האותות יכולה לרטוט בטווח רחב תוך מספר דקות. אם אתה מוצא תחנה חדשה חלשה מדי, השאר על התדר והמתן במנוחה. תוך 15 דקות הסיגנל החלש עשוי להתחזק, כך שגם אתה תישמע נקי וברור בצד השני.

12. **WFWL** (work first, worry later). השאר את הדאגה לסוף. אם מופיעה תחנה שנשמעת אקזוטית, אל תתחיל לברר איפה ה-QTH שלו - קפוץ עליו מידו פעם שמעתי 3B8 קורא CQ.

"מה זה 3B8?" תמהתי, אך ברגע שהפסיק לשדר רדפתי אחריו. רק אחרי ה-QSO גיליתי שעבדתי עם מאוריציוס.

13. **התאמן.** תחנות DX נדירות לפעמים נשמעות בקושי או מכוסות ב-QRM. אוזן מאומנת עשויה לשלוף אותן, בעוד שללא אימון תשמע אוזן רגילה רק ערבוביה של רעשים. לכן, השחז את אזניך. התאמן על תחנות DX פשוטות (אפילו G, JA וכו') עם אותות חלשים.

14. **השתפר.** עצה זו מיועדת במקור לאמריקאים הזוכים בתוספת תדרים עם עליה בדרגה.

15. **רוק סביב השעון.** תנאי ה-DX-ים משתנים עם שעות היממה. אז אל תפעיל רק בין 7 ל-9 כל ערב. שנה את הרגליך: בערבי שבת הישאר ליד המשדר עד השעות הקטנות של הלילה ובימי א' קום מוקדם לפני הזריחה. זכור: בזמן הזריחה והשקיעה נוצרים תנאים מיוחדים שטומנים בחובם הפתעות מעניינות. נסה אותם לעיתים תכופות.

16. **מעז יצא מתוק.** אין רע בלי טוב ומהצרות של הגדולים יכולים הקטנים להרוויח. דוגמא 1: כאשר ניסיתי לעבוד עם תחנה חלשה ZK1 מ- Cook South Island , בזמן תחרות, נרפו ידי כשלפתע תחנה קליפורנית בתדר סמוך החל להפציץ בקול בקריאת CQ. אז הבנתי שבשל ה-W6, רוב האנשים המגיעים לתדר לא ישמעו את ה-ZK וימשיכו הלאה. כך, ברגע של שקט, תפסתי את ה-QRZ וקפצתי עליו. דוגמא 2: תחנת T3O מ- West Kiribati שהפעיל SSB התחמק מ- Stateside Pileup ע"י כך שעבר לתדר אמריקאי ל-CW בלבד. רק אמריקאי אחד עבר איתו - עבדכם הנאמן - התניע את המפתח ועבד איתו ב-Cross Mode.

17. **מי שמדבר.** אפילו בשידור CW ושימוש בסימני Q, לא כל התחנות נשמעות אותו דבר. תחנות DX מעדיפים להשתמש ב-"TKS" (במקום "TNX") ו - "DR" (כמו ב- "...DR OM"). תחנות רוסיות מסיימות ב-"DSW" (בטוי ברכה רוסי) וכמובן, תחנות שהשידור שלהן נע בין 599 לבין "QRZ?" שוות בד"כ קשר. היכרות עם אותות קריאה בין לאומיים עוזרת גם, כמו שלמדתי ערב אחד ב-1988, כאשר קלטתי תחנה באות הקריאה Y88POL. עוד מזרח גרמני, נכון? רגע! אותות הקריאה של המזרח גרמנים מסתיימים בד"כ בשתי אותיות... הממממ. רגע אחד אחרי כן עבדתי אחד חדש - אנטארקטיקה.

18. **פחות או יותר מורס.** הפעלה ב-CW איננה רק פחות פופולרית מ-SSB (פחות מתחרים), היא גם יותר יעילה בתנאים גבוליים - יתרון לתחנות חלשות.

19. **קרא את החדשות.** מפעילים רציניים לומדים אודות DXpeditions וכו' ע"י מינוי לפירסומים כגון "QRZ? DX" וה-"DX Bulletin". לאלה בעלי ציוד Packet יש חומר רב ב-BBS-ים, וב-DX Packet clusters מאתרים תחנות נדירות.

20. **לעולם אל תשער.** באחד מסופי השבוע, במשך ג'מבורי של הצופים, שמעתי תחנה ליברית עם אות קריאה מיוחד, מופעלת ע"י צופים. אף אחד לא ענה לקריאת ה-CQ, כנראה מכיון שכולם חשבו שהתחנה עובדת רק עם צופים. אך כאשר שאלתי, "האם אתה עובד רק תחנות צופים" נעניתי ב-"לא, אתה 56" - וזכיתי בעוד אחד חדש.

21. **נער את השיחים.** הרבה אנשים חושבים שעיקר ה-DX-ים נמצאים בתחתית הגל, אך זו טעות. האם התקשרת עם מרוקו? אני התקשרתי - על תחום ה- Novice CW ב-10 מטר! ופעם שמעתי את Zimbabwe על 21.080. מוסר השכל: אל תחפש רק בשדה הפתוח, פשפש גם בין השיחים הגבוהים.

22. **האזן לשירת הברבור.** כרגיל, כאשר יש הרבה כתמי שמש, גלי ה-HF הגבוהים כגון ה-10 ו-15 נסגרים בערב. בכל אופן, במשך רגעיהם האחרונים קורים לפעמים תנאים מוזרים. נסה לתפוס כל גל ממש לפני שהוא נמוג (כאשד עדיין נשמעים אותות על הגל, ואם כך המשך

לסובב את הסקלה). עם סיום התנאים, מרבית מתחריך התייאשו ועברו לגלים הנמוכים יותר. אני צדתי את CE0 (Easter Island) הראשון שלי בדיוק בכאלה תנאים.

23. **בדוק שוב ושוב.** אל תסתפק בהוצאת אות הקריאה שקלטת זה עתה. היה בטוח לחלוטין שקלטת את אות הקריאה נכון. ב-CW עבדתי עם מפעילים רבים שאינם יודעים להבחין בין

"4" ל-"V" או "H" ו-"S". החסרה ולו גם של נקודה אחת באות הקריאה עלולה לגרום לך להפסיד את הפרס.

24. **תפוס אותם ברשת.** רשתות (NETS) DX הן קבוצות חובבים הנפגשים בקביעות (בדוק את הפרטים בפרסומים על DX) ומאפשרים למצטרפים להשתתף ולעבוד עם תחנות נדירות על התדר. הצדקנים מתעבים את השיטה, אבל באהבה וב-DX-ים הכל מותר.

25. **דבקות ב-QSL.** שלח כרטיס אחרי כל DX QSO, דרך ה-BUREAU, DIRECT, או DIRECT עם מעטפה ממוענת וקופונים. QSL-ים ישירים בתוספת קופונים אינם זולים (בד"כ כדולר לכרטיס בנוסף לכ-1/2 דולר דמי המשלוח שלך). אם שלחת בדרך זו QSL-ים ל- 100 הארצות הראשונות שלך בזבזת 150$ - סכום לא כל כך מופרז. עצתי: לתחנות הרגילות שלח את ה-QSL-ים דרך ה-BURO ושמור את הדולרים לאגוזים הקשים. בשבילי זהו רק חלק מההוצאות לבידור כמו כדורי גולף או פתיונות לחכה.

לתותחים הכבדים שנותרו עדיין בקהל המאזינים (ידעתי שלא תעזבו) ברצוני לסיים בשתי בקשות צנועות:

1. כאשר אתה שומע Pile-up על תחנת DX שאינך זקוק לה, התגבר על הדחף לעבוד איתה שוב. בבקשה, לא שוב - "שלום עבדול, עבדתי איתך אתמול בלילה ואתה עדיין נשמע פה טוב" או "בדיוק קיבלתי את ה-QSL שלך - תודה". כולנו מתפעלים מהסיגנל שלך, אבל מה בדבר לתת גם לשאר החבר'ה הזדמנות ל-DX אחד חדש ?

2. כאשר תחנה עובדת QSO-ים כמו בתחרות ("599K") אל תספר לו את תולדות חייך. למרבית אכזבתי שמעתי אפילו חובבים בעלי וותק רב לפי אות הקריאה שלהם, אשר עונים ל-"599" ב-"GEORGE 73 K R R TNX UR 599 599 IN DALLAS OP GEORGE". אנא מכם, שדרו "TU 599 K" וחסכו את כל השאר ל-Ragchews.

לבסוף, לתחנת ה-DX המנהלת Pile-up-ים ולוקחת תחנות לפי מספרים, אנו המפעילים הזעירים מודים על ההזדמנות. אבל אולי מידי פעם אפשר להתחיל עם "0" ולספור אחורה ?



I BELIEVE IT'S THE GENTLEMAN WHO'S HERE TO HELP YOU PUT UP YOUR NEW ANTENNA

השימוש בתוכנת ה - FBB
מאת עודד רגב - 4Z5BS

תוכנת ה-FBB היא תוכנת BBS לרשת ה-PACKET, שנכתבה ע"י F6FBB ונמצאת כיום בשימוש בחלק ה-BBS-ים שמופעלים בארץ . ראיתי שכבר התוכנה הופעלה ב-4X1RU, 4X4HF, 4Z4SV . רוב הפקודות הבסיסיות אינן שונות בהרבה מהפקודות שהיו קיימות בתוכנת ה-BBS הישנה יותר, אך ישנן הרבה פקודות חדשות שלא היו קיימות ב-BBS-ים הקודמים. אני בדקתי את 4X1RU בעיקר וקצת את 4Z4SV ואני משער שב-4X4HF הפקודות מתנהלות באופן דומה.

ישנן כמה תכונות חדשות שחלקן לא היו קיימות ב-BBS הקודם, לדוגמא ה-FBB מסוגל:

לבנות מעין CALLBOOK של משתמשיו (USERS).
לרשום זמני הגעת לווינים.
לתמוך בכמה שפות עבודה שונות. (אנגלית, צרפתית ...)
ליצור קשר בין שני אנשים שמחוברים ל-BBS, או העברת הודעה המורכבת משורה אחת למשתמש אחר.
ליצור שיחת ועידה, בין שני משתמשים, או יותר .
לרשום את זמני הפעולה של משתמש זה או אחר .
לחשב את ה-QTH LOCATOR .
להראות את רשימת המשתמשים .
להראות את רשימת האנשים המחוברים ל-BBS ברגע מסוים .
להראות את רשימת האנשים שהתחברו ל-BBS בזמן האחרון .
לעבוד בצורת דפים .

בהמשך אסביר איך ניתן להפעיל את האפשרויות הנ"ל, אך לפני זה, כמה דברים כלליים יותר על ה-BBS . אך כמובן כדי להצליח בניסיונות צריך קודם להתחבר, ל-4Z4SV 4X1RU או 4X4HF.

אופני הפעולה של ה-BBS.

ל-BBS יש כמה אופני פעולה ובכל אחד מהם יש פקודות שונות .

1) BBS MODE - באופן זה ה-BBS מתנהג כ-BBS כמעט רגיל, ניתן לקרוא הודעות, לשלוח הודעות, להוריד קבצים וכו'. כדי להגיע לאופן פעולה זה לא צריך להתאמץ, רק להתחבר, תמיד מתחילים ממנו כאשר מתחברים ל BBS.
2) SERVER MODE - באופן זה ניתן לבצע את רוב הפקודות המיוחדות, כמו זמני הגעת לווינים, QTH LOCATOR וכו'. כדי להגיע לאופן פעולה זה יש לרשום את הפקודה F כאשר נמצאים ב-BBS Mode (כמובן יש ללחוץ retnE אחר כך). כדי לחזור יש ללחוץ F עוד הפעם ומגיעים ל-BBS Mode.
3) FBB DOS MODE - כאן ניתן ליצור קבצים, לקרוא קבצים, ליצור תת-ספריות למחוק קבצים (רק שלך) והכל בפקודות דומות מאוד לפקודות ה-DOS של ה-PC. כדי להפעיל אותו יש ללחוץ D, ב-BBS Mode. וכדי לחזור F (לא D).
4) CONFERENCE MODE - באופן זה ניתן ליצור שיחת ועידה. כדי להגיע יש ללחוץ C כאשר נמצאים ב-.BBS Mode כדי לחזור יש ללחוץ Q. (נקודה לפני ה-Q).

פקודות בסיסיות וחשובות

ה-BBS מורכב משלושה חלקים, ההודעות, הקבצים והקבצים הבינארים. לא ניתן לבצע העברה בין חלקים אלה, למעט ההעברה המתבצעת ע"י הפקודה M, העברה מהודעה לקובץ. לקבצים הבינארים, מתיחסות פקודות ה-Y: כמו YW, YI, YD, YU.
לקבצים, מתיחסות הפקודות U,D,W.
כל הפקודות ב-FBB DOS מתיחסות לאחד משני סוגי הקבצים .

1. Help - כמעט בכל מצב ב-BBS ניתן לבקש עזרה על הפקודות. צריך ללחוץ ? ואחריו הפקודה שעליה רוצים עזרה, או סתם ? לקבלת עזרה כללית. ניתן גם לקבל את רשימת הפקודות ע"י H?. למשל אם רוצים עזרה על הפקודה L אז רושמים L? ומקבלים עזרה. לצערי ה-Help באנגלית לא מספיק מפורט וגם לא מכסה את כל האופציות. לכן כדאי להמשיך לקרוא ואולי לגלות דברים חדשים. למי שיודע צרפתית כדאי להעביר את ה-BBS למצב צרפתית. בשפה הצרפתית יש קובץ עזרה גדול ומפורט מאוד.
2. Bye - בכל מצב לוחצים B ומתנתקים .
3. Abort - עצירת פקודה. לדוגמא עשיתם LIST גדול ורוצים לעצור אז לוחצים A. (לא תמיד זה עוזר כי המחשב ב-BBS כבר גמר לשלוח אבל ל-TNC לוקח זמן, לכן אחרי שהמחשב גמר לשלוח הפקודה A לא תעזור הרבה).
4. Info - נותן פרטים על המערכת ואיזה חובבים מחוברים כעת אליו, גם על רשת HF וגם על ה-VHF . הפקודה I פועלת רק ב- BBS Mode.
5. Language - הפקודה OL נותנת רשימה של שפות אפשריות, אפשרות מאוד יפה שיכולה לעזור. כדי לבחור אחת מתוך השפות ברשימה שקיבלתם לוחצים OL 2 לדוגמא, או כל מספר אחר מהרשימה וה-BBS עובר לשפה זו . ראיתי שב-BBS בקפריסין 5B4YX-6, אשר גם עובד בתוכנת ה-FBB, הוסיפו שפה רוסית. אולי אפשר יהיה להוסיף רוסית גם ל-BBS בארץ, אולי אפילו עברית. הפקודה OL פועלת רק ב-BBS edoM.
6. Paging - פקודה זו מופעלת ומכובה ע"י OP. היא יוצרת הפסקה כל מספר שורות. כמו P/ כאשר עושים את רשימת הקבצים ב-DOS. בזמן ההפסקה של רשימת ההודעות ניתן להמשיך את הרשימה, לעצור אותה או לקרוא הודעה מתוכה ואח"כ להמשיך. OP ואחריו מספר תפעיל את אפשרות זו, והמספר יציין כל כמה שורות לעצור כדי לכבות יש ללחוץ OP ואז הוא צריך לדווח שאכן אין Paging. מופעל רק ב-BBS edoM.
שימו לב ! אם כל כמה שורות נוצרת הפסקה אצלכם, סימן שאופציה זו הופעלה. דיברתי עם כמה אנשים שרצו לכבות את זה אך לא זיהו איזה פקודה גורמת לכך.
7. Option - מציג את השפה ומצב ה-.Paging צריך ללחוץ O כדי להפעיל אותה וזה רק ב-BBS Mode.

פקודות ה-BBS Mode.

רוב הפקודות לא השתנו ולכן אפרט רק את חלקן.

W - נותן את רשימת הקבצים במערכת. הוא גם נותן רשימת תתי ספריות.
ניתן לרשום W ואח"כ שם ספריה ואז מקבלים רשימת קבצים בתוך תת הספריה.
U - נותן להעלות קובץ למערכת. צריך לרשום אחרי ה-U את שם הקובץ.
D - מוריד קובץ מהמערכת. צריך לרשום אחרי ה-D את שם הקובץ המבוקש.
שימו לב ! גם בפקודות ה-U וגם ב-D, יש לרשום שמות קבצים. את רשימת הקבצים הקיימים ניתן לראות עם W. פקודות ה-W וה-D לא פועלות על הודעות ולא על קבצים בינארים, רק קבצי טקסט. שם קובץ בתוך תת ספריה נרשם ע"י שם תת-הספרייה שבה הוא נמצא, אחרי זה הסימן / ושם הקובץ.
YW - נותן רשימת קבצים בינארים במערכת. בכל ה-BBSים בארץ אין קבצים בינארים להורדה לכן בד"כ הרשימה ריקה. בנוגע לתתי-ספריות, ניתן להוסיף את שם תת הספריה אחרי YW כמו ב-W, ולקבל רשימת הקבצים הבינארים בתת הספריה.
YI - לכל קובץ בינארי נוספת שורת הסבר עליו, YI ואחריו שם הקובץ.

YD - להוריד קובץ בינארי. אחרי YD יש לרשום שם קובץ.
YU - להעלות למערכת קובץ בינארי. יש לרשום אחרי YU שם קובץ.
שימו לב ! הקבצים מועברים בשיטת YAPP. יש להעזר בתוכנה מתאימה. שמות קבצים בתוך ספריה יש לרשום כמו בקבצים רגילים.
NQ - מבקש את ה-QTH LOCATOR שלך. אם אתה לא יודע אותו, ניתן להעביר את קווי הרוחב והאורך ל-,QTH LOCATOR ב-SERVER Mode.
M - מעתיק הודעה לקובץ. יש לרשום אחרי M את מספר ההודעה הרצויה ואחר כך את שם הקובץ שאליו יש לכתוב. לדוגמא : M 16500 MARKOL/MARKOLIT.TXT יעתיק את הודעה 16500 לקובץ MARKOLIT.TXT בתת ספריה בשם MARKOL.
MH - כמו M אך הקובץ נוצר כמו הפקודה R.
MV - כמו M אך הקובץ נוצר כמו הפקודה V.
SR - אם קבלת הודעה וברצונך להשיב עליה, אך אינך יודע את הכתובת המדויקת SR ישלח הודעה בחזרה ולבד ידע את הכתובת. יש לרשום SR בלי תוספות, כדי לשלוח בחזרה לכל ההודעות שיש להחזיר עליהן תשובה, או SR ואחריו מספר כדי לשלוח בחזרה על הודעה מסוימת. אין צורך לכתוב להודעה החדשה כותרת, ה-BBS יוסיף לכותרת הישנה את האותיות ":Re" כדי לסמן שזוהי הודעה מסוג זה. למשל, ראית Bulletin ואתה רוצה להחזיר עליו תשובה, יש לרשום SR ואחריו מספר ה-.Bulletin כמובן שניתן במקום SR לכתוב S ואחריו הכתובת, אך זה יכול להיות מסובך יותר.
SC - להעתיק הודעה להודעה אחרת. אחריו יש לרשום את ההודעה המקורית ואחר כך לאן תשלח ההודעה המועתקת.
- בכל מקום שיש לציין מספר הודעה, ניתן לכתוב # והוא מסמן את ההודעה האחרונה שנקראה.
CW - נותן רשימה של חובבים שמדברים כעת בשיחת הוועידה.
G - נותן אפשרות ל-,Gateway העברה לתדרים אחרים. אפשרות זו לא הופעלה ב-4X1RU וגם לא ב-4Z4SV לכן לא אוכל לפרט.
= - פקודת ה-= (סימן השווה) מאפשרת ליצור קשר בין שני אנשים שמחוברים ל-BBS. יש ללחוץ = ואח"כ אות הקריאה שאליו אתה מעוניין להתחבר. נניח שראית ש-4Z5BS מחובר ל-BBS (ניתן לראות ע"י פקודת I) ואתה רוצה לדבר איתו, לחץ 4Z5BS = ואם 4Z5BS לא עסוק (למשל באמצע קריאת הודעה) הקשר יווצר, אם הוא עסוק תאלץ להמתין.
- אם אתה רוצה להודיע משהו קצר לחובב אחר אשר מחובר ל-BBS יש ללחוץ אחריו את אות הקריאה ואת ההודעה הקצרה. אם הוא לא עסוק (ראה =) הוא יקבל את ההודעה.

פקודות ה-.SERVER Mode

ב-SERVER Mode יש הרבה אפשרויות יפות, וכדאי לנסות אותם. בתוך ה-SERVER Mode יש כמה תפריטים שאליהם אפשר להגיע מהתפריט הראשי של ה-.SERVER כדי לצאת מכל תפריט אל התפריט הראשי יש ללחוץ F. F בתפריט הראשי יחזיר ל-BBS Mode.
לכל תפריט יש פקודות שונות, אביא כאן פירוט של הפקודות.

Callbook •

כדי להגיע לתפריט זה יש ללחוץ N בתפריט הראשי של ה-.SERVER Mode לחיצה על I תיתן את רשימת החובבים שהתחברו ל-BBS (לאו דווקא מחוברים). לחיצה על R ואחריו אות קריאה מהרשימה של החובבים, נותנת פרטים מה- Callbook של ה-BBS על החובב המצויין.
לא ראיתי שב-BBSים הקיימים בארץ התבצעה העברה של נתונים מה-Callbook של האגודה לזה של ה-BBS, לכן מומלץ,כדי להרחיב את הרשימה להכניס את פרטיך. כדי לעשות את זה יש ללחוץ N וה-BBS כבר ישאל אותך לגבי פרטיך. שמעתי שב-4Z4SV ה-CallBook די מפורט, מכיוון שהרבה אנשים הכניסו את פרטיהם.

• רשימת זמני הפעולה של המשתמשים

כדי להפעיל את התפריט הזה יש ללחוץ C בתפריט הראשי של ה-SERVER Mode.
I - נותן את רשימת החובבים שהתחברו ל-BBS. (לאו דווקא מחוברים)
O - נותן את השימוש ב-BBS באחוזים.
G - נותן פרטים כלליים על השימוש ב-BBS.
J - נותן את פיזור העבודה ב-BBS במשך היום, בצורת טבלא. ניתן להוסיף אות קריאה ואז מקבלים טבלא למשתמש אחר.
D - נותן את פיזור העבודה ב-BBS במשך השבוע, בצורת טבלא. ניתן להוסיף גם כאן אות קריאה ומקבלים טבלא על משתמש אחר.

• זמני הגעת לווינים

כדי להפעיל את התפריט הזה יש ללחוץ T בתפריט הראשי של ה-SERVER Mode. ראיתי שב-4X1RU האופציה לא פועלת אבל בכל זאת כדאי לנסות, ב-4Z4SV האופציה פועלת. בכל האופציות צריך להוסיף מספר הלווין אחרי הפקודה אם לא יודעים אותו, אפשר להקיש בלי מספר ואז מקבלים רשימה וניתן לבחור.

C - נותן פרטים ותכונות לגבי הלווין. לא ראיתי שאופציה זו פועלת.
P - נותן את תכונות המסלול של הלווין.
T - מחשב את זמני הגעת הלווין לקו הראייה ממקומך. חשוב להכניס את ה- QTH LOCATOR כדי שה-BBS ידע איפה אתה גר. זה ניתן לעשות בעזרת NQ ב-BBS Mode.

• מסמכים

יתכן שה-SYSOP ירצה לפרסם כמה מאמרים או דיווחים חשובים. ניתן לבדוק אם יש כאלה וגם לקרוא אותם ע"י D בתפריט הראשי של ה-SERVER Mode. בזמן הכניסה לתפריט תקבל רשימה של המסמכים וניתן לקרוא ע"י R ואחריו המספר. ראיתי שב-4X1RU כבר יש כאלה.

• QTH LOCATOR

אם ברצונך להעביר QTH LOCATOR ל-מיקום גיאוגרפי, או להיפך בתפריט זה ניתן לזהות. כדי להגיע אליו יש ללחוץ Q בתפריט הראשי של ה-SERVER Mode. ראיתי שב-4X1RU אופציה זו לא פועלת כהלכה, אך ב-4Z4SV היא פועלת יפה. את המעלות יש להכניס בצורה : E 04:43:24 לדוגמא. המספר משמאל הוא המעלות מימינו דקות ומימינו שניות. ה-E מסמן מזרח, N צפון, S דרום, W מערב. כאשר ה-BBS מבקש קווי אורך ורוחב, יש להכניס אותם, כל אחד בתורו, בצורה המתוארת למעלה, או ברדיאנים ע"י המספר העשרוני לדוגמא : E. 1.32.

Q - מעביר מ-QTH LOCATOR למיקום גיאוגרפי.
L - מעביר ממיקום גיאוגרפי ל-QTH LOCATOR.
D - נותן מרחק וזווית בין שני מקומות בעולם.
C - נותן מרחק מצטבר בין כמה מקומות בעולם.

• פקודות ה-BBFDOS Mode.

בנושא זה אין הרבה מה לפרט, צריך רק לדעת את פקודות הדוס. ומי שלא יודע, יוכל גם לוותר על אפשרות זו מכיוון שהיא לא תורמת הרבה שלא קיים ב-SBB Mode, למעט הנוחות. כדי להגיע לאופן עבודה זה יש ללחוץ D. יש ללחוץ על ? כדי לקבל את רשימת הפקודות

ו-F כרגיל מחזיר ל-Mode BBS. ניתן למחוק כאן קבצים שאתה יצרת, ע"י DEL ואחריו שם הקובץ. אפשרות זו לא קיימת ב-BBS Mode. עוד אפשרויות שלא קיימות שם הן ה-MD ו-RD. יצירת ספריה ומחיקת ספריה, בהתאם.

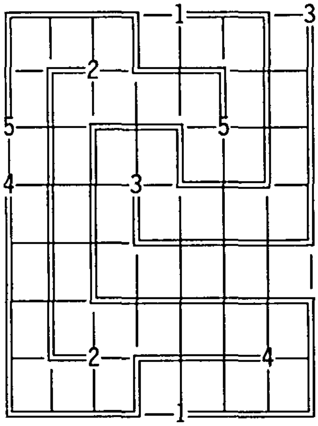
· פקודות ה-Conference Mode

לפני שנכנסים לשיחת הוועידה מומלץ לבדוק שלא קיימים חובבים אחרים בשיחה. זאת ניתן לעשות עם CW (ב-Mode BBS). כדי להיכנס לוועידה יש ללחוץ C. כל הפקודות בוועידה מתחילות ב-. כדי להבדיל משורה שנשלחה כדי שהאנשים בשיחה יוכלו לקרוא אותה.
Q. מוציא אותך משיחת הועידה.
W. נותן רשימה של חובבים בוועידה.
C. נותן להכניס אדם אחר לוועידה, יש לרשום C1. ואחריו אות הקריאה.
H. נותן עזרה על שיחת הוועידה.

רוב הפקודות שנכתבו כאן נבדקו על ידי, ופעלו כמו שמתואר. מקווה שנהניתם ולהשתמע על ה-PACKET, 73 כאן
4Z5BS @ 4X1RU.ISR.MDLE

מעגלים מודפסים - מאת אהוד זגר 4Z4UR

בחוברת הקודמת הוצגה בפניך בעיה בתכנון מעגלים מודפסים.
למערכת הגיעו בסך הכל שתי תשובות ושתיהן נכונות.
ראשון שלח תשובתו עודד 4Z5BS ושני שלח תשובתו ראובן G8CBI.
להלן הפתרון:



התקנת מכשירי קשר ואביזרים ברכבים עם מערכות אלקטרוניות

כפי שפורסם בספר שרות של אחת מחברות הרכב הובא על ידי אליעזר קובליו - 4X6DL

עם הקדמה בענף הרכב והאלקטרוניקה, והכנסת מערכות אלקטרוניות לרכבים חדישים יש לשים דגש רב כאשר מתקינים מערכת קשר ברכב.

מחשבי מערכות הבקרה האלקטרוניות תוכננו כך שגלי רדיו חיצונים לא יפריעו בתיפקודם. אך אם אנטנה או כבל של מקלט/משדר חובב רדיו וכיו״ב מורכבים ליד המחשב הם עלולים להשפיע על פעולת המחשבים (אפילו אם עוצמת המכשיר קטנה מ- 25 ווט).

על מנת להגן על המחשבים מהפרעות אלו יש לנקוט בצעדים הבאים:

1. להתקין את האנטנה על גג המכונית או על הפגוש נאחורי.

2. להניח את הכבל הקואקסיאלי במרחק 20 ס״מ לפחות מהמחשבים וצמות החוטים. אם הכבל חייב לחצות צמות חוטים הוא צריך להיות בזויות קהות לצמות החוטים.

3. האנטנה והכבלים צרכים להתאים, יחס הגלים עומדים צריך להשמר נמוך כמה שיותר. כמות גלי הרדיו שנפלטת מהכבל גדלה ככל שיחס גלים עומדים גדל, וזה כמובן מגדיל את האפשרות בהפרעות תיפקוד המערכות האלקטרוניות ברכב.

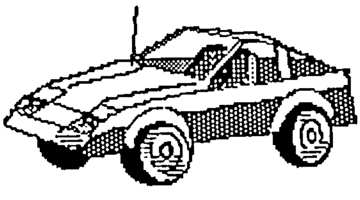
4. רצוי לא להרכיב ברכב משדרים עם הספק גבוה.

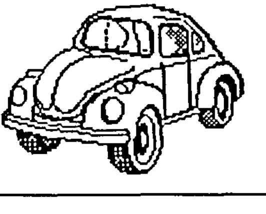
5. **לאחר התקנת המשדר יש לבצע את הניסויים הבאים על מנת לודא שאין השפעות:**

א. ברכבים המותאמים לתקן ECI (מערכת הצתה אלקטרונית ו/או מערכת הזרקת דלק ובקרת מנוע) - יש להריץ את המנוע בהילוך סרק לשדר עם המכשיר ולוודא שאין השפעה על המנוע. רצוי לבצע בדיקה זו גם תוך כדי נסיעה במהירות איטית.

ב. ברכבים עם מערכת בקרת מהירות, יש לכוון את המהירות ל- 50 קמ״ש במערכת לבצע שידור ולוודא שמהירות הרכב לא משתנה.

ג. ברכבים שמותקנת בהם מערכת בקרת בלמים יש לנוע עם הרכב במהירות נמוכה באיזור פתוח (מגרש חניה) ובזמן השידור ללחוץ על הבלמים כדי לוודא שאין השפעה על תגובת המכונית גם בסיבובים.





שומעים עולם

מאת אילן קצ׳יר
4X4 - 1401

חדשות DX

מערכת DXCC הכריזה שהפעילות ב- CW של VP8CIZ מהאי דרום ג׳יאורג׳יה מחודש מרץ הוכרה ל- DXCC. עדין לא ידוע אם EP/HA5BUS יוכר ל-DXCC, ימים יגידו....
בחודש יולי אוגוסט יקבלו החובבים בקנדה PFX חדשים כמפורט:
VE1-8 יקבלו CJ1-8, בעלי VO1-2 יקבלו XL1-2, בעלי VY1-2 יקבלו VY5-6, וכן VY9 יקבלו VY7. כל זאת על מנת לציין 125 שנים לקונפדרציה של קנדה.
N4VHA/1J5 אמור להיות פעיל בחודש יולי מ- JEKYLL ISL. כרטיסים דרך HOME CALL
WW5B מתכנן להפעיל מאלבניה מהרי KORAB בגובה 9000 רגל.
באוגוסט יפעיל TV9CEE מ- MONT-BLANCE למשך שלושה שבועות.

תחנות DX שנקלטו לאחרונה ב-SSB

גל	UTC	CALL SIGN	גל	UTC	CALL SIGN
28	1226	LU3C/D	28	1317	V51/DL3EC
18	1657	ZA1TAE	24	1320	VG3AO
21	1700	BV2CD	28	1628	FM5WD
18	1420	S79FI	24	1607	FR5GL
28	1315	J73DX	24	1610	OY9JD

קטלוג למאזינים

כל מה שרצית על ציוד וספרות למאזינים ניתן לקבל חינם על ידי פניה לכתובת:
CRB RESEARCH, P.O.BOX 56-CQ COMMACK, NY 11725 USA.
יש לבקש את ה- BIG-CATALOG האחרון.

מחירי מקלטים

784$	FRG-8800	יאזו	869.95$	R71A	ICOM
1049.95$	R5000	קנווד	829.95$	R72	ICOM
799.95$	R2000	קנווד	599.95$	R100	ICOM
599.95$	RZ1	קנווד	1029$	R7000	ICOM
469.95$	R1	ICOM	4699$	R9000	ICOM

מחירי המקלטים לפי CQ - MAGAZINE לחודש יוני 92

שפופרות

כל מי שזקוק ל- RECEIVING TUBE יכול לפנות בצרוף 2$ לקבלת קטלוג הכולל למעלה מ-3000 סוגים אל:
ANTIQUE ELECTRONIC SUPPLY 6221,S. MAPLE AVE, TEMPE AZ 85283 USA.

תחרות החודש- מאת אהרון קירשנר 4X1AT
XII Pan American Games Contest

התאריך: 1.8.1992 שעה 0000 עד ה-2.8.1992 שעה 2400.
מארגן התחרות: אגודת חובבי הרדיו של קובה.
עובדים: תחנות מאמריקה - כל תחנה מקסימום פעם אחת בכל גל.
הגלים: 3.5, 7, 14, 21, 28 מה"ץ.
האפנון: חד פס בלבד.
הקריאה: CQ Pan American Games.
הדוות: RS בתוספת מספר רץ החל מ-001.
הניקוד: כל קשר עם התחנה המיוחדת T40PAN שווה 20 נקודות, עם תחנות מקובה 10 נקודות, עם תחנות משאר אמריקה 5 נקודות.
המכפילים: עבור כל ארץ של ה-DXCC נקודה אחת ולא חשוב על איזה גל.
סיכום: סך נקודות ה-QSO's מוכפלים בסך נקודות המכפילים.
יומני התחנה: דפים נפרדים לכל גל וגליון סיכום עם אות הקשר, שם וכתובת המגיש. בנוסף לזה יש לצרף הצהרה על עמידה בתנאי הרשיון שברשותך.
תאריך אחרון למשלוח היומנים: לא ניתן בפרסום אך יש להניח לא יאוחר מסוף חודש אוגוסט 1992.
הכתובת: Comision XII Juegos Deportivos Pan-American
Federacion de Radioaficionados de Cuba
P.O.Box No.1 , Ciudad de la Habana, CUBA

לוח התחרויות

סוג הקרינה	שם התחרות	UTC	תאריך
CW-SSB	Barcelona 92 Olympic Contest	0000 עד 2400	18 - 19 יולי 1992
CW-SSB	YO DX HF Contest	2000 עד 1600	01 - 02 אוגוסט 1992
SSB	XII Pan American Games Cont.	0000 עד 2400	01 - 02 אוגוסט 1992
CW	European DX Contest - WAEDC	1200 עד 2400	08 - 09 אוגוסט 1992
RTTY	SARTAG Worldwide RTTY Cont.	0001 עד 0800	15 אוגוסט 1992
RTTY	SARTAG Worldwide RTTY Cont.	1600 עד 2400	15 אוגוסט 1992
RTTY	SARTAG Worldwide RTTY Cont.	0800 עד 1600	16 אוגוסט 1992
SSB	SEA Net DX Contest	0001 עד 2359	15 - 16 אוגוסט 1992
SSB	All Asian DX Contest	0000 עד 2400	05 - 06 ספטמבר 1992
SSB	IARU Region-1 Fieldday	1500 עד 1500	05 - 06 ספטמבר 1992
SSB	European DX Contest - WAEDC	1200 עד 2400	12 - 13 ספטמבר 1992

הנכם מתבקשים לשמור על תדרי התחרויות המומלצות של IARU.
תחומי התדרים המועדפים בשעת עריכת תחרויות ראשיות הם:
3.56-3.50, 3.65-3.60, 3.80-3.70, 14.06-14.00, 14.30-14.125,
21.08-21.00, 21.40-21.20, 28.10-28.00, 28.80-28.50 מה"ץ

* *

תעודת החודש-תעודת ברלין המאוחדת
מאת אהרון קירשנר 4X1AT

תעודה זו מענינת, כי היא מודפסת משני צידי של הקרטון. צד אחד מראה את 'שער ברנדנבורג' שהווה לפני האיחוד גבול בין ברלין המזרחית למערבית. מעבר השני של הדף ישנם הסמלים (coat of arms) השונים של חלקי העיר. עם כן, תעודה שאפשר לתלות על הקיר ומדי פעם להפכה. בכל צד ישנו השם ואות הקשר של בעל התעודה. גודל התעודה הצבעונית הזו 22.5 על 31.5 ס"מ.

כדי לעבוד אותה חייבים חובבים ישראלים להשיג 50 נקודות על ידי קשרים, אחרי ה-3 באוקטובר 1992, עם תחנות מברלין העיר, אך לפחות עם 20 מועדונים (DOK's). אין הגבלה לגבי התדרים או סוג האיפנון, אך כל תחנה רק פעם אחת בלבד. כל קשר עם תחנה מברלין שווה נקודה אחת. קשר עם תחנת מועדון של העיר שווה שתי נקודות.

אפשר להגיש את התעודה לפי רשימת GRC, כלומר לפי ה-QSL's שברשותך, עם 7 קופונים, 6 דולרים או 10 מרקים גרמניים. הכתובת למשלוח היא:

Michael Barth, DL7ZR, An den Achterhoefen 19, D-1000 Berlin 47, GERMANY

חדשות בתחום הטכני

מתוך תגלית כתב עת לטכנולוגיות מתקדמות

כסוי אנטי סטטי למושבים

חב' מוטינית פיתחה כסוי אנטי סטטי למושב ולמשענת הגב. כסוי הזה חוסך את הצורך בהחלפת הכסא לכסא אנטי סטטי. הכסוי מסופק בכל מידה נדרשת והוא ניתן לכביסה מבלי לפגוע בתכונותיו.

צמיד הגנה ממתכת לחשמל סטטי

חברת M3 הכריזה לאחרונה על צמיד ממתכת לפרק היד עבור הגנה בפני חשמל סטטי בתחנות עבודה. הצמיד עשוי על פי פטנט - CHARGE-GUARD ושייך לסדרת המוצרים 2240. הצמיד מופיע בשלושה גדלים שונים וכולל גם נגד הצמדה לצמיד עם כבל פריקה באורך עד 7.5 רגל. הצמיד מצופה בחומר פלסטי והנגד בערך של 1 מגה אוהם הוא מונע מעבר זרמים מעל 0.5 מילי אמפר עד למתח של 220 וולט.

טייפ גיבוי למחשבים אישיים

חברת SYSGEN הכריזה לאחרונה על טייפ גיבוי למחשבי PC מדגם TS250. הטייפ עובד בתקן SCSI ובעל נפח של 250-500 מ"ב. הוא ניתן להתקנה על מחשבי PS2 ו-PC ותואמיהם. הוא ניתן להתקנה פנימית במחשב בגודל כונן של חצי גובה, התקנה חיצונית והתקנה חיצונית כפולה המגבה 500 מ"ב בגיבוי אחד. הוא ניתמך במערכות הכוללות את מערכות ההפעלה XENIX' MS\PC-DOS PCNET NOVELL' 3COM' ומגבה את כל הדיסקים בכל המודלים של מקינטוש.

הורחבו אפשרויות השימוש במחולל היישומים "מג'יק"

בית התוכנה הישראלי משוב מחשבים, הכריז לאחרונה על גרסאות חדשות למחולל היישומים, עבור מחשבי דיגיטל ואקס, עבור מחשבים הפועלים תחת מערכת ההפעלה יוניקס (גרסאות ברקלי ו AT&T) ועבור מערכת ההפעלה OS\2

כרטיס תקשורת אל-פסק - מחשב

חברת סוסטיינר הציגה לאחרונה כרטיס UPSM, כרטיס אלקטרוני פנימי במכשירי סוסטיינר, המיועד לחיבור לרשתות תקשורת, למחשבים ולמיכשור אלקטרוני מתוחכם. הכרטיס משדר למחשב שני סוגי התרעות: התרעה בעת הפסקת חשמל לצורך סגירת קבצים וביצוע בדיקות לתוכנת התיקשורת וגיבוי אוטומטי, התרעה על התרוקנות הסוללות באל-פסק כעבור פרק זמן מסוים לצורך כיבוי המחשב ללא מגע יד אדם.

כונן DAT בקיבולת 1.3 ג"ב

חברת HP החלה לייצר כונני גיבוי בטכנולוגיית DIGITAL AUDIO TAPE-TATE. הקלטות, בנות 4 מ"מ מסוגלות להכיל 1.3 ג"ב מידע והחברה מפתחת כוננים בנפח גדול יותר שיתבססו על סרטים ארוכים, צפיפויות גבוהות יותר ודחיסת מידע. המידע מקודד על הקלטות בשיטת DDS מפיתוח HP שאומצה על ידי 22 יצרנים נוספים ומאפשרת העברת מידע בין מכשירים שונים.

כרטיס VGA חדש

חב' UNIVISION יצאה עם SCORPION, כרטיס VGA כפול המכיל 2 קונטרולרים של VGA ו-2 זכרונות, האחד לאחסון תמונה בעומק של BIT 8, בגודל 512X512 פיקסלים, ועד 1024X1024 פיקסלים. השני לאחסון OVERLAY DATA, גם הוא 8 BIT עומק וברזולוציה של 1024X1024. לכרטיס ניתן להוסיף הלבשה של FRAME GRABBER

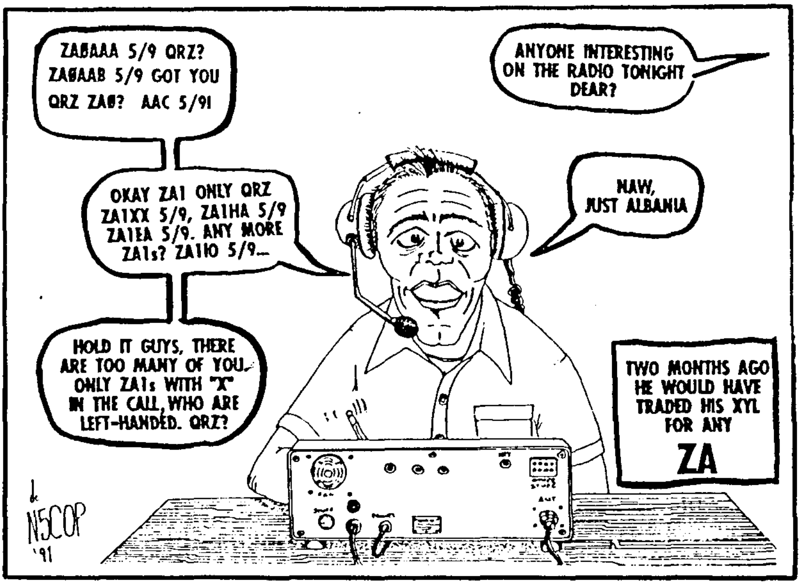
הנועל לסיגנל כניסה RS 170 ו- CCIR.
נתן לחבר לכרטיס 4 מצלמות הנבחרות ע"י בורר וידאו הנשלט בתוכנה. יציאה הרכרטיס היא דרך BT 478 או BT 479 RAMDACS דבר המאפשר קומבינציות שונות הכוללות פסאודוקולור, תצוגה נפרדת על שני מוניטורים של תמונה ומידע מן המחשב, הצגת התמונה ומידע המחשב על מסך אחד, הצגת תמונת צבע אמיתי RGB בעומק של 5 BIT לצבע, והעיקר מכל, התמונה מוצגת על מסך VGA SUPER שהוא NONINTERLACED וברזולוציה גבוהה 800X600 פיקסלים. הדבר יוצר תמונה יציבה ומדויקת שאין רואים כמותה על מסכי וידאו רגילים. הכרטיס תומך גם ב-BUS 16BIT וגם ב-BUS 8 BIT ומתאים לכן גם ל-PC רגיל וכמובן ל-PC AT או 386.

נציגות ליצרנית בקרי כוננים

חברת IDT מסאן-דיאגו ארצות הברית הכריזה לאחרונה על בקר לכונני 0.5 אינטש 9 ערוצים עבור מחשבי PS\2 IBM. הבקר מכונה FAME ומאפשר לעבוד עם כל כונני הסרטים בצפיפויות של BPI 200-6250 וכולל חבילת תוכנה מלאה עם אפשרות להמרת קוד ASCII ל-EBCIDIC.

דיסקים קשיחים 5.25"

חברת HP משווקת בארץ דיסקים קשיחים 5.25" במימשקי SCSI ו-ESDI, בקיבולת של 660,350 ו-1000 מ"ב. זמני הגישה הממוצעים 16 מילישניות וקצב העברה 20 מה"צ.
הדיסקים מתחברים למחשבים אישיים (AT ותואמים PS\2) באמצעות בקרים מתאימים, ישירות לתחנות עבודה עם מימשק כניסה SCSI כגון סאן, AVIION, SGI ודיגיטל, ולמיקרו-מחשבים של דיגיטל באמצעות בקרים.



מגישים

מפענח FSK/RTTY ל-PC

המעגל והתוכנה המתוארים כאן נועדו לאלה מכם שעד כה חששו מפני המורכבות של מפענח FSK בגודל מלא, הנובעות מהמשקל, הגודל והרעש של טלפרינטר משומש במצב טוב (למרות המחיר הזול שבו ניתן להשיג ציוד כזה), כאשר כל מה שאתה בעצם רוצה הוא לקלוט שידורי RTTY (טלקס) בתחומי הגלים הקצרים.

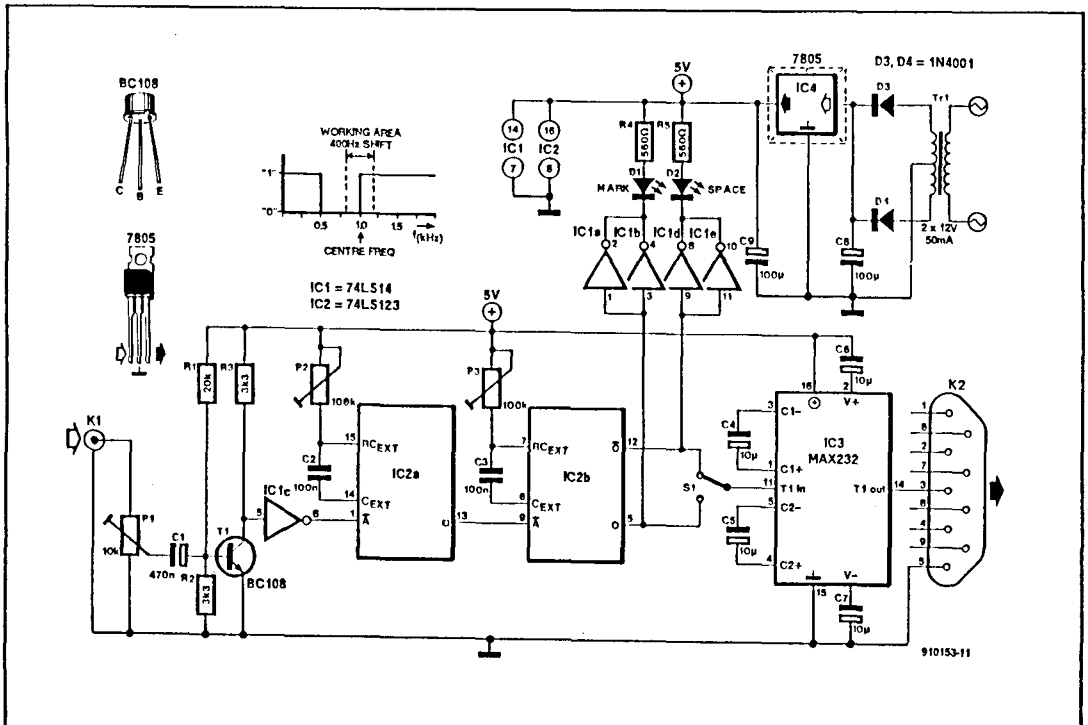
מאת: Roger Collins

אם ברצונך לקלוט תשדורות FSK (Frequency Shift Keying) ועדיין לשמור על שלום בית, עליך לבנות או לקנות חומרה, שתהפוך את המוצא של מקלט גלים קצרים לאות שניתן לעבד על-ידי מחשב PC. המפענח המוצג כאן עושה בדיוק את כל מה שנחוץ לשם כך. בשילוב עם תוכנית BASIC פשוטה (איור 2), הוא הופך את מחשב ה-PC שלך למפענח RTTY שמסוגל לטפל בסוגים שונים של FSK, קצבי העברה שונים, וכן פרוטוקולים שונים. השיטה המשמשת להשגת מטרה זו היא די בסיסית, ומטרתה לעודד ניסויים נוספים.

טכניקות FSK

שידורי מידע רבים, בין אם הם תשדירי חדשות, מידע מזג אוויר או שידורי חובבים ברשתות רדיו, משתמשים בעיקרון של קידוד הזזת תדר (FSK). המידע אותו רוצים לשדר מורכב מ- '1' ו-'0' לוגיים. רצף סיביות זה משמש להזזת תדר המשדר. התוצאה המתקבלת היא שני תדרים בדידים, המשודרים בדומה לאות SSB המאופנן על-ידי שני צלילים מתחלפים. תדר שידור גבוה מציין '1', ותדר שידור נמוך מציין '0'. שני הצלילים והפרש התדר ביניהם משתנים בהתאם לסטנדרט בו משתמשים. ניתן לשלוח מילת מידע בצורה אסינכרונית אם לפניה נשלחת סיבית התחלה (start bit), המאפשרת למקלט להתכונן לקליטת המילה. בצורה דומה, סיבית סיום (stop bit) אחת או שתיים משמשות לסמן למקלט להוציא את מילת המידע החוצה, ולהתכונן לסיבית ההתחלה הבאה, המסמנת את הגעתה של מלת מידע חדשה.

מכיון שמילה כוללת שמונה סיביות, מילת מידע מושלמת תיצור חבילה בת 10 או 11 סיביות. להפחתת מספר הסיביות, וכך גם את רוחב הסרט שתופס השידור, אורכה של מילת המידע מופחת לשבע סיביות וחצי -חמש סיביות מידע, סיבית התחלה אחת, וסיבית וחצי סיום. מאידך, חמש



איור 1. תרשים מעגל מפענח ה-FSK. רכיב MAX232 מבטיח רמות אות נכונות ב-port הטורי (:COM2) של ה-PC.

סיביות מידע מאפשרות 32 צירופים בלבד. מתוך הנחה שמשתמשים בשפת שידור פשוטה, 32 הסיביות מאפשרות לשלוח את כל האלף-בית. במערכת RTTY (radioteletype), אחד הקודים נשמר לציון "עבור לקוד ספרות", המאפשר סט של 32 קודים נוספים בהם ניתן להשתמש עבור ספרות וסימני ניקוד. בסט זה קיים קוד המציין "עבור לקוד אותיות", המחזיר את הציוד לאלף-בית. הקוד שבשימוש מבוסס על שיטת Murry, או לעתים תכופות יותר על שיטת Baudot.

כדי לשמור על רוחב סרט השידור שבתחום הגלים הקצרים קטן ככל האפשר, קצב השידור חייב להשמר בגבולות מסויימים. המהירות הרגילה במונחים של מספר ביטים משודרים לשניה היא 45 עד 75. בקצב של 50 baud, אורכה של סיבית מידע אחת הוא 20ms. שימוש בצליל של 1kHz לציון '1' פירושו למעשה שידור של 20 מחזורי צליל.

במקלט, משתמשים ב- BFO (beat frequency oscillator) המאפשר להמיר שני צלילים לתדרים כלשהם בתחום השמע; כלומר, שני הצלילים שבמוצא המקלט אינם בהכרח שני הצלילים המקוריים. בממצה האפנון (ה-demodulator) עבור ה-FSK, מסננים וחוגי נעילת מופע משמשים להמרת שני צלילים אלה לנתוני mark/space ('1' ו-'0') של המידע המקורי.

פענוח FSK על PC

MS-DOS, כמו גם רוב תוכניות התקשורת ודימוי המסוף שפותחו עבור PC, מאפשרות קצב סיביות בפורט הטורי (:COM1 עד :COM4) הנמוך עד כדי 110 baud, ופורמט מידע של 7 או 8 סיביות, עם סיבית סיום אחת או שתיים. לקבלת מידע FSK, אנו זקוקים לקצב סיביות הנמוך עד כדי 45, עם 5 סיביות מידע וסיבית וחצי סיום. זה אינו בדיוק פורמט מקובל ומוכר למשתמשי ה-PC.

רוכם של מחשבי ה-PC משתמשים ב-UART מסוג 8250 או דומה בממשקים הטוריים :COM1 ו-:COM2. כתובות הבסיס של :COM1 ו-:COM2 הן 03FB ו-02FB בהתאמה. טבלה 1 מפרטת את הרגיסטרים של ה-8250 ואת כתובותיהם.

ביישום הנוכחי משתמשים ב-:COM2, ותוכנית ה-BASIC שנכתבה עבור מפענח ה-RTTY משתמשת בפורט זה. המידע אודות קצב הסיביות נשלח ל-UART בשני בתים (גבוה ונמוך). אם סיבית ה-0 ב-LSR היא '1', אנו יודעים שנקלט מידע ב-RDR. עתה, נקרא המידע שב-RDR, תוכנו מומר ל-ASCII, מתבצעת בדיקה אם אנו במצב ספרות או במצב אותיות, ונשלח התו המתקבל למתאם החוזי (Video adapter). עתה מאופסת סיבית 0 ב- LSR, והתוכנה תמתין לתו הבא על-ידי בדיקת סיבית זו.

מפענח FSK פשוט

תרשים המעגל של חומרת מפענח ה-FSK מוצג באיור 1. מוצא השמע של המקלט מסופק למחבר K1, וערכו של P1 נקבע כך שנקבל גל מרובע בקולט של T1. בתנאי שהמקלט אכן קולט את

טבלה 1: רגיסטרי רכיב ה-8250 UART

כתובת	סיבית 7 ב-LCR	תפקיד
base + 0	0	Tx holding reg. (THR) (write) Rx data reg. (RDR) (read)
base + 0	1	baud rate divisor low (BRDL)
base + 1	1	baud rate divisor high (BRDH)
base + 1	0	Interrupt enable reg. (IER)
base + 2	x	interrupt ID reg. (IIR)
base + 3	x	line control reg. (LCR)
base + 4	x	modem control reg. (MCR)
base + 5	x	line status reg. (LSR)
base + 6	x	modem status reg. (MSR)

x= don't care

טבלה 2: קודי ה-Teletypewriter

CHARACTER LTRS	CHARACTER FIGS	START	CODE SIGNALS 1	2	3	4	5	STOP	CODE	ASCII LTRS	FIGS
A	-		1	1	0	0	0		3	65	45
B	?		1	0	0	1	1		25	66	63
C	:		0	1	1	1	0		14	67	58
D	$		1	0	0	1	0		9	68	36
E	3		1	0	0	0	0		1	69	51
F	>		1	0	1	1	0		13	70	62
G	*		0	1	0	1	1		26	71	42
H	<		0	0	1	0	1		20	72	60
I	8		0	1	1	0	0		6	73	56
J	bell		1	1	0	1	0		11	74	07
K	(		1	1	1	1	0		15	75	40
L	)		0	1	0	0	1		18	76	41
M	.		0	0	1	1	1		28	77	46
N	,		0	0	1	1	0		12	78	44
O	9		0	0	0	1	1		24	79	57
P	0		0	1	1	0	1		22	80	48
Q	1		1	1	1	0	1		23	81	49
R	4		0	1	0	1	0		10	82	52
S	'		1	0	1	0	0		5	83	39
T	5		0	0	0	0	1		16	84	53
U	7		1	1	1	0	0		7	85	55
V	=		0	1	1	1	1		30	86	61
W	2		1	1	0	0	1		19	87	50
X	/		1	0	1	1	1		29	88	47
Y	6		1	0	1	0	1		21	89	54
Z	+		1	0	0	0	1		17	90	43
BLANK			0	0	0	0	0		0	00	00
SPACE			0	0	1	0	0		4	32	32
CR			0	0	0	1	0		8	13	13
LF			0	1	0	0	0		2	10	10
FIGS			1	1	0	1	1		27	00	00
LTRS			1	1	1	1	1		31	00	00

```
10   '    ***********************************************
20   '    *                                             *
30   '    *              FSK DECODER PROGRAM            *
40   '    *                                             *
50   '    *           L - LTRS ARRAY                    *
60   '    *           F - FIGS ARRAY                    *
70   '    *           BRD - BAUD RATE DIVISOR           *
80   '    *           G - 1/0 FIGS/LTRS                 *
90   '    *           &H2F8 - COMM 2 RDR/BRDL           *
100  '    *           &H2F9 - COMM 2 IER/BRDH           *
110  '    *           &H2FB - COMM 2 LCR                *
120  '    *           &H2FD - COMM 2 LSR                *
130  '    ***********************************************
140  '
150  CLS
160  PRINT
170  PRINT "   FREQ              BAUD RATE "
180  PRINT "   ----              --------- "
190  PRINT
195  PRINT "  20.967               50          TASS "
200  PRINT "  18.404               50          TASS "
210  PRINT "  18.194               50          TASS "
220  PRINT "  18.439               50               "
230  PRINT "  18.049               50          FRENCH "
240  PRINT "  15.937               50                 "
250  PRINT "  13.490               50          FRENCH "
260  PRINT "   8.064               50          FRENCH "
270  PRINT "   7.594               50          BELGRADE "
280  PRINT
290  PRINT
300       INPUT "Enter baud rate  ",B
310       BRD=1843200!/(16*B)
320       BDRL=BRD AND &HFF
330       BRDH=(BRD AND &HFF00)/256
340  CLS
350  DIM L(31),F(31)
360  FOR J=0 TO 31
370  READ L(J)
380  NEXT J
390  FOR J=0 TO 31
400  READ F(J)
410  NEXT J
420  OUT &H2FB,&H84
430  OUT &H2F8,BRDL
440  OUT &H2F9,BRDH
450  OUT &H2FB,&H4
460  S=INP (&H2FD)
470    K=S AND 1
480    IF K=0 THEN GOTO 460
490  A=INP (&H2F8)
500  IF A=27 THEN G=1
510  IF A=31 THEN G=0
520  IF G=0 THEN PRINT CHR$(L(A)); ELSE PRINT CHR$(F(A));
530        OUT &H2FD,0
540  GOTO 460
550  DATA 00,69,10,65,32,83,73,85,13,68,82,74,78,70,67,75,84,90,76,87,72,89,
80,81,79,66,71,00,77,88,86,00
560  DATA 00,51,10,45,32,39,56,55,13,36,52,07,44,62,58,40,53,43,41,50,60,54,
48,49,57,63,42,00,46,47,61,00
```

910153-12

איור 2. תוכנת הבקרה שנכתבת בשפת BASIC.

ה- FSK, האות המלבני במוצא של T1 יהיה הגירסה הדיגיטלית של שני הצלילים.

תדרי שני האותות מוזנים ל IC2a דרך שמיט-טריגר, IC2c. IC2a הוא רב רטט חד יציב הניתן לדירבון חוזר (retriggerable monostable multivibrator) שכוון לזמן פעולה של 1ms באמצעות P2. המשמעות מכך היא שאותות בתדר של מעל 1kHz יגרמו למוצא של חד יציב זה להיות '1' באופן קבוע. תדר כלשהו מתחת ל-1kHz, כמו הצליל הנמוך יותר של ה-FSK, יגרום למוצא החד-יציב להתנדנד בין '0' לבין '1'. אות זה מוזן לחד יציב שני, IC2b, הנקבע ל-2ms באמצעות P3. מוצא חד יציב זה יהיה '1' כאשר האותות המסופקים על-ידי IC2a יהיו בתדר גבוה מ- 500Hz (זמן מחזור 2ms או פחות). התוצאה מכך היא, שעבור תדרים שבין 500Hz לבין 1kHz נקבל '0' לוגי במוצא המהפך של IC2b, ועבור תדרים גבוהים מ-1kHz נקבל '1' לוגי, עם מעבר חד בתדר מרכזי זה.

טבלה 3: חיבורי המפענח ל-PC

Decoder (D9)	PC (D9)	PC(D25)	Signal
5	5	7	ground
3	2	3	RxD

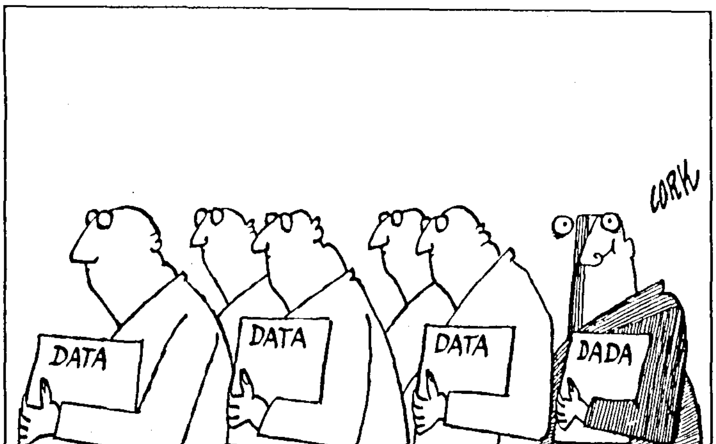
אם המקלט מכוון כך שהצליל הגבוה והצליל הנמוך (mark ו-space) נמצאים במרחק שווה מהתדר המרכזי, אזי נקבל 'אחדים' ו-'אפסים' לוגיים כתלות במידע המתקבל.

מוצאי IC2b, Q ו-$\overline{Q}$, מפעילים שני מחווני LED, המציינים mark ו-space בהתאמה, ומטרתם לסייע בכיוון מקלט ה-FSK. מאחר שמספר אותות ה-mark שווה למספר אותות ה-space, שני ה-LEDS ינצנצו באותו קצב כאשר הכיוון נכון. אותות אלה מוזנים גם למפסק הפיכת המופע, S1, ומשם לרכיב MAX-232 המהווה מתאם ל-RS232. רכיב זה כולל ממיר DC-DC פנימי כך שהאות בכניסה מומר לאות RS232 במתחים של ±10V, המתאים לפורט הטורי של ה-PC.

איתחול נכון של הפורט הטורי, של קצב הסיביות, ושל מספר סיביות ההתחלה והסיום יאפשרו לך לקלוט את שידור ה-RTTY, אשר יוצג על צג המחשב שלך. התמרת קוד 5 הסיביות ל-ASCII מאפשרת את הצגת התווים.

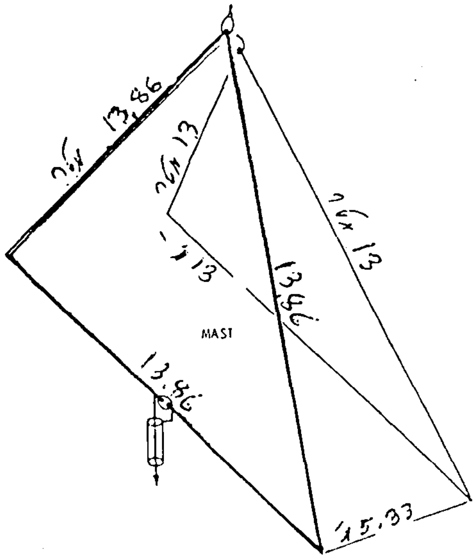
הכיול הסופי של אות השמע מבוצע במקלט. מדי פעם נשתמש במפסק הפיכת המופע, S1, מכיון שאותות ה-mark וה-space במוצא המקלט מתחלפים ביניהם כתוצאה מכיוון המקלט מעל (USB) או מתחת (LSB) לצלילים.

לבסוף, המפענח מקבל ממתח מספק 5V פשוט המחובר לרשת. למרות שצריכת הזרם שלו נמוכה, לא מומלץ לנסות ולהפעיל את המפענח בעזרת קו המתח הקיים בקווי הפורט הטורי של ה-PC. ■



אנטנות לתחום 40 מטר

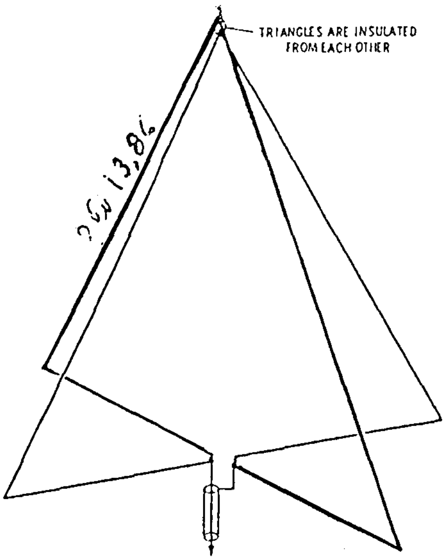
מאת יהודה קריסטל 4X4DC



בחרתי לתאר הפעם שתי אנטנות מתוך הספר "73" על אנטנות, שנכתב ע"י W3FQJ.

אנטנה משולשת כוונית

לאנטנה שני משולשי חוט אשר אינם נוגעים אחד בשני המשולש הקצר משמש כדירקטור וכוון השידור כמובן יהיה לכוון הדירקטור, האורך הכללי של האנטנה 41.58 מטרים והדירקטור 39 מטרים.



אנטנה משולשת רב כוונית

אולי קשה להבחין באיור אך החוטים אינם נוגעים אחד בשני בקודקוד.
המשולשים נמצאים בניצב (90^0) אחד לשני.

רצוי שהחוט התחתון יהיה בגובה של 6 מטר מהקרקע לפחות.

אורך של כל צלע ל-20 מטר יהיה 7.03 מ'

אורך של כל צלע ל-80 מטר יהיה 25.55 מ'

תוכל למצוא את האורכים לפי הנוסחא:

$$\text{אורך כללי במטרים} = \frac{29.94}{\text{תדירות במג"ה}}$$

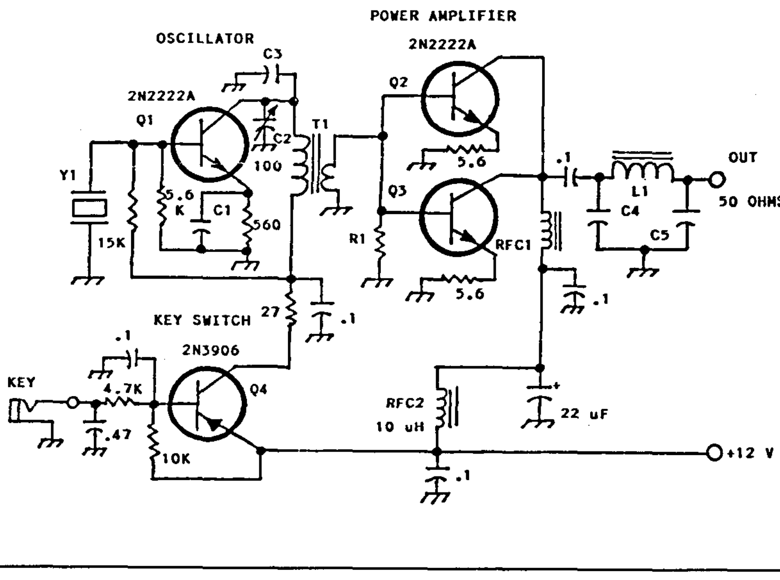
משדר למתחילים "נוביסים" לתחום ה- 40 ו- 21 מטר
מאת שלום 4Z4UT

המשדר המתואר, עבוד אצלי שנים רבות. ואפילו זכה בתואר אלוף העולם של ה- QRP. כאשר בני 4X6DE זכה עמו במקום ראשון בעולם תחום ה 21MHZ.
היפה שבבנייתו שכל הפריטים ממנו הוא בנוי הם חלקים בנמצא בכל חנות אלקטרוניקה.
המעגל המואר יכול להכנס בקלות לקופסאות סיגריות מבחינת גודלו. ובין אלה המהדרים ניתן להכניסו לקופסת גפרורים.

המשדר מסוגל להוציא 1W ביציאה באם המשדר מכוון כראוי.
טבלת נתונים:

רכיב	21 מה"צ	7 מה"צ
C1 PF	39	470
C3 PF	0	100
C4 PF	200	560
C5 PF	300	820
R1 50	27	47
RFcp#	10	15
Y	גביש תדר	גביש תדר

סלילים 21 מה"צ	סלילים 7 מה"צ
L1 10 כריכות מס' 22 על טורואיד T50-6	14 כריכות מס' 24 על טורואיד T50-6
T1 13 כריכות מס' 22 על T50-6 משני 3 כריכות	62 כריכות מס' 28 על T50-2 משני 5 כריכות



בטאון אגודת חובבי הרדיו בישראל
ת.ד. 4099 תל-אביב.

הגל

העורך:
עמוס קורצ'ין 4X4LQ

במערכת:
מלכיאל ובמן 4X4JU
תומא רוזנקרנץ 4X4IM

באסיפה הכללית של האגודה סען ברונו 4X4DH, כנגד אותם חובבים אשר אינם ממלאים את תנאי רישיונם: מבחינת הספק וגלי שידור, רוחב הפס שהם תופסים, וכו'. התגובה לדבריו היתה אמנם עירנית אך בלתי אוהדת. והיא באה לא רק מצד אלה שנפגעו אישית מדבריו. רבים ראו בצעדים שברונו דרש לנקוט כנגד מפירי המשמעת (עד כדי סגירת תחנותיהם על ידי האגודה או הסבת תשומת לב הדואר!) צעדים המתאי־מים למדינות משטרה — שם יש מקום להלשנות. והם הסבו את תשומת הלב, ובצדק, לכך שחובבי הרדיו חייבים לשמור על התנהגות חובבית, ואילו מתפקידו של וועד האגודה לייצג אותם. אם החוק המגביל את הספק הקרינה המותר אינו טוב, על האגודה ל־נסות לשנותו. ואילו אם הדואר מתרשל בשמירה על החוק, לא על הוועד מוטל לסייע לו. העובדה כי יש חובבים המשדרים ברוחב פס של מגהרץ אחד יש בה להדאיג, אולם כפי שנאמר באסיפה, הפתרון הוא ב־הפניית חובב ותיק לתחנה המפריעה, ועל חובב זה לסייע בתיקון הפגם. זוהי ההתנהגות החובבית האמי־תית.

קיים אמנם פגם אחר בהתנהגות החובבית, ואותו קשה יותר לתקן. כוונתי ליחס הזילזול מצד חובבים

CQ 4x4

רבים במשלות כרטיסי קש"ל. המצב מבחינה זו הינו מתחת לכל ביקורת; קיבלתי החודש קש"ל מ־ ZE4JU. על גב הכרטיס מציין החובב כי הוא מודה לי עבור הכרטיס ששלחתי לו — זה הכרטיס הראשון שקיבל מישראלי, וזאת למרות שהוא פעיל מאז 1928, והת־קשר עם ישראלים רבים. במשרד האגודה נמצאות תלונות למכביר, ובין חובבי העולם ידועים הישרא־לים בתור כאלה שאינם עונים לכרטיסי קש"ל.

אין אמנם כל חוק המכריח חובב לשלוח כרטיסים; אולם הדרישה המינימלית היא כי יצהיר בשעת הקשר שאינו שולח. אם אין הוא עושה כן, עליו לפחות לענות לכרטיסי קש"ל המגיעים אליו. יש מקרים רבים שחובבים מקבלים כרטיסים מחובבים זרים דרך הדואר ובצירוף שוברי תשובה וכמובן מעטפה ממוענת. כל אשר יש לעשות הוא למלא כרטיס קש"ל, להכניסו למעטפה ולשליח, ודבר זה אינו נעשה. אין צורך לציין כי התנהגות כזו פוגעת, בסופו של דבר, בחובבים הישראליים עצמם.

התירוצים לאי משלות כרטיסים הנם רבים ומגוו־נים. הנפוץ ביותר, חוכר פנאי, אינו שווה שיאמר. חובב המוצא זמן חופשי להתקשרות ימצא גם פנאי למשלות כרטיסים — אם רק ירצה בכך. אין דבר פשוט יותר ממילוי הכרטיס בשעת הקשר. תירוץ אחר

(סוף בעמוד ג')

DE 4x4LQ



בעריכת תומא רוזנקרנץ, 4X4IM

איטליה

הננו מסיימים בזה את רשימת התעודות האיטלקיות

Worked all Sicilian Provinces

התעודה תוענק למי שהתקשר עם חמישה מתוך תשעה המחוזות של סיציליה אחרי ה־1 ביולי 1952.

כרטיסים ו־ IRC 4 יש לשלוח אל:

ITITAI — P.O.B. 300, Palermo, Sicily, Italy.

המחוזות הם:

Agringento; Enna; Ragusa; Caltanissetta; Messina; Siracusa; Catania; Palermo; Trapani.

Diploma Torino (DT)

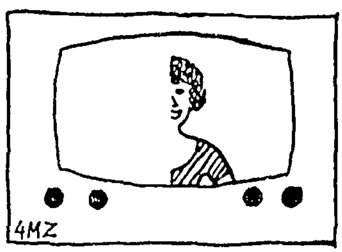
תעודה זו מוענקת על ידי סניף אגודת חובבי הרדיו האיטלקית בטורינו (עיר בת כ־800 אלף תושבים ב־צפון־מערב איטליה, בקרבת הגבול עם צרפת).

בכדי לזכות בתעודה, חייב חובב ישראלי להתקשר עם 5 תחנות במחוז טורינו. תאריך קיום הקשרים צריך להיות אחרי ה־1 בינואר 52. משך הזמן של כל קשר צריך לעלות על 30 דקות.

קיימות תעודות נפרדות לא/ד, א/מ ולקשרים מ־עורבים וכן להתקשרות על אחד הגלים בלבד.

כרטיסים ו־ IRC 10 יש לשלוח אל:

ARI, Segreteria, Casello postale 250, Torino, Italy.



SINGLE SIDE-BAND

הקונטסט האסיאתי השלישי

התחלה: 25.8.62, 10.00 GMT

סיום: 26.8.62, 16.00 GMT

גלים: 28—21—14—7—3.5.

סוג שידור: מורס בלבד.

הפעלה: (א) גל יחיד מפעיל יחיד.

(ב) גלים רבים מפעיל יחיד.

מספרים סידוריים: למפעילים: חמש ספרות: שלושת הראשונות הן הרפורט ושתי האחרונות הגיל.

למפעילות: חמש ספרות: שלישת הראשונות כנ״ל ואחריהן 00.

ניקוד: קשר עם כל תחנה לא אסיאתית יתן נקודה. כל ארץ לא אסיאתית על כל גל — מכפיל.

פרסים: מפעיל גל יחיד בעל מספר הנקודות הגבוה ביותר בכל מדינה יקבל תעודה; 3 המפעילים על גלים רבים בעלי מספר נקודות גבוה ביותר בכל מדינה יקבלו תעודות; גביע למפעיל גלים רבים בעל סכום הנקודות הרב ביותר בכל יבשת.

שימו לב: בשתי התחרויות הקודמות קבלה ישראל את הגביע — הבה נשמור עליו.

(סוף מעמוד א׳)

הוא כי לאותו חובב „אין כרטיסים״. חבר.ת רבות בארץ ובחו״ל מחלקות חינם ברטיסי קש״ל לחובבים כא.מצעי פירסומת — נצלו אותם.

שם טוב, כידוע, קשה לרכוש וקל לקלקל. אנחנו הלכנו בדרך הקלה. אולם עלינו לזכור כי כל חובב מהווה שגריר לארצו. והרושם שאנו עושים הנו הרושם שהחובב מנגד מקבל על מדינתנו. דברים אלה נשמעים כ„ציונות״ אך אין זה מוריד מאמיתותם.

חובב בלגי אחד נוקט בשיטת של ״מסביב לפינה או מסביב לכדור הארץ — ת מ י ד קש״ל״. כך גם עלינו לעשות. ונגד אותם המפירים את עקרונות החובבות חייבת לפעול האגודה — תחל בתפסקת משלוח כרטיסי הקש״ל אליהם, וכלה בהוצאתם מ־האגודה.

73,

עמוס

DE 4X4LQ

כרך ב׳

53

דו"ח מישיבת הועד 3/92

הישיבה נערכה ביום א' 17.05.92 במשרדי האגודה.

נוכחים
חברי הועד : ,4X1AS, 4X6KJ, 4X6WM, 4X1NS, 4X6SF, 4X1OM
4Z9GAB, 4X6XN.
לא נכח: 4X6ZH, 4X1GP, 4Z4UT
חברי ועדת ביקורת : .4X4ND, 4Z4JT, 4X4GT
חבר ועדת חברים : .4X6UU
ואורחים .

פתח את הישיבה היו"ר 4X6KJ ובקש הערות לפרוטוקול הישיבה הקודמת. 4Z9GAB בקש לתקן את הסכום שעומד לרשות האגודה מ- 7,000 ש"ח ל- 70,000 ש"ח.
לאחר התיקון הפרוטוקול אושר.
ועדת ביקורת הציגה את הדוח שהיה אמור להתפרסם באסיפה השנתית. הדוח יפורסם בגל הכתוב הקרוב.

דוות חברי הועד

4X1NS - מבקש מועדת חברים לקיים ישיבה ולהחליט שכל אלו שלא שילמו את מיסיהם וקיבלו התרעה, תופסק חברותם באגודה.

4X1AS - מבקש שכל חובב שלא שילם וקיבל הודעה על הוצאתו מהאגודה, לא יוכל לקבל שרותים מהאגודה בצורה חד משמעית.

4X1NS - מודיע שבידו הצעה לתקציב לשנת 1992. (טיוטות הועברו בין החברים).
ההצעה מבוססת על שנים קודמות ומה שנמסר לו ע"י חברי הועד האחרים על תחומים שונים.

4X1AS - מבקש להכניס את נושא הלווינים בסכום של 5,000 דולר בסעיף ה- PACKET

4X4ND - מברך על העובדה שזאת הפעם הראשונה שיש לאגודה תקציב. כמו כן מעיר על כך שבשנה הקודמת סה"כ ההוצאות היו 48,000 ש"ח ובשנה זו צפויות הוצאות של 86,000 ש"ח. יש לבדוק מדוע ההבדל גדול כל כך.

4X1NS טוען שבמידה ויהיה מעקב על הביצוע של התקציב ניתן יהיה לשנות את התקציב עפ"י הדרישות בשטח.

4X6KJ - מוסר כי אכן ההוצאות השנה יגדלו כמעט פי שתיים, אולם יש שינוי בגישה לגבי ממסרים ו PACKET. בשנה הקודמת ההוצאות היו על בסיס של שמירה על הקיים והשנה הוחלט לשנות ולחדש ולכן ישנו פער בין שני התקציבים. עוד מציין יוסי כי לדעתו יש לאשר את התקציב שהוגש
ואח"כ יתקיים דיון בכל סעיף.

4X4ND - מציין שבשנה שעברה תקציב עיתון "הגל" היה 8,000 ש"ח והשנה הוא עומד על 18,000 ש"ח, הגזבר מציין שגידול זה נובע מכך ששנה זו אנו משלמים על האריזה ועל המשלוח דבר שלא היה בשנה הקודמת. עוד מציין אריה שישנם סעיפי תקציב שצומצמו ללא כל סיבה וצריך לבדוק

מדוע. אלי מציין שישנם אנשים היושבים באסיפה זו שלא היו נוכחים בישיבות קודמות ולכן חסר להם מידע על המתרחש, לדוגמא: הועד הגיע למסקנה שעיתון "הגל" יעלה כ- 3 שקלים לגליון.
אריה טוען כי התקציב הוא אינו "עסק פרטי" ויש לפרסמו באסיפה הכללית ולהבא יפורסם התקציב לשנה החדשה לעומת ההוצאות בפועל. יש להתיחס לנושא התקציב ברצינות ולרשום בו את כל המידע בצורה מפורשת. יש להגיש תקציב מאוזן שההוצאות בו לא יהיו גבוהות מההכנסות וזאת על
מנת למנוע תקציב גרעוני.

4Z4JT - רואה בחיוב את הנטיה ליצור נוהלים חדשים בנושא התקציב. אולם עד כה גם כשהיה תקציב במידה והיה צורך ב 1,000 ש"ח לתורן אנטנה גם אז היה צורך באישור. האים הדבר עדיין יהיה קיים?
אריה משיב שתפקיד הועד לבקר כל הוצאת כספים.

4X1NS - חישוב ההכנסות נעשה לפי כמות של כ 650 חברים, למרות שבפועל רשומים כ- 750 חברים אך עקב הנחות לחיילים ומשפחות חובבים יש להתבסס רק על 650 חברים.

4X1AS - מדווח על מצב הלווין בטכניון. כפי שידוע לוועד פלג 4X1GP עזב את הפרוייקט. כיום ג'ים 4X1RU מטפל בנושא בצורה טובה ביותר. נפתלי 4Z4RM קיבל מנוי בפרוייקט ופועל בהתנדבות יחד עם עוד כמה חברים. בצוות המוביל כרגע ישנם 4X1AS, 4GI, 4X6IA. עוד מדווח שלמה כי נפתחו כמה תחנות GATE WAY באירופה והדבר הוריד חלק גדול מהלחץ על ג'ים RU.
שלמה מוסר שתחנת הלווינים של 4X4LF אמורה להכנס לפעולה ולהכלל בתקציב השנתי. ישנם היום בעולם יותר מ- 35 "GATE WAYS". כמו כן ישנה דרישה מפורטת לעיוד הנדרש לטובת העניין. 4X1RB מעוניין להקים חוג שהנושא בו הוא לווינים. וייתכן שיצטרף לשלמה לעזר. הכנס השנתי של AMSAT באוניברסיטת "סארי" שבאנגליה יתקיים בסוף יולי ושלמה מבקש הוצאות השתתפות בכנס בסך של 500 ש"ח. הוצאות הנסיעה הם על חשבונו הפרטי.

החלטה 3/93
הועד מאשר סכום של 800 ש"ח לשלמה 4X1AS עבור הוצאות השתתפותו בכנס AMSAT.
אושר פה אחד.

4X1OM - מוסר כי בתאריך ה- 21.5.92 יושבת ממסר R-7 למשך כמה שעות, וזאת על מנת להתקין את ה- CONTROLER החדש שנתרם ע"י אהרון VE2AJV.

4X4ND - יו"ר ועדת ביקורת מציג את מאזן השנה החולפת. אריה מוסר כי לאגודה יש רכוש בסכום של כ- 60,000 ש"ח. העודף מורכב מ- 30,000 ש"ח שהועברו משנה קודמת וכ- 29,000 ש"ח זהו עודף שעיקרו תרומות.
נושא קרן בית האגודה נסגר לאחר שהועד החליט להחזיר את הכסף. לחובבים הישראליים הוחזר הכסף בתוספת ריבית והצמדה, וחובבים מחו"ל הביעו נכונות לתרום את הכסף לאגודה.

הוצאות האגודה היו כ- 50,000 ש"ח המורכבים מ:-
1. ארועים חברתיים ואסיפות שנתיות.
2. סעיפי דאר, ביטוחים, ומימון יציאת אנשים לחו"ל.
3. הדפסות ושכפולים (כולל עיתון "הגל").

אריה מתנצל שהדוחות לא נמסרו בזמן עקב בעיה אישית שלו. הדגש העיקרי בדו"ח ועדת הבקורת הוא כלפי אלו שאינם משלמים מיסים. נושא נוסף הוא עניין המלאי. יש לרשום ולסמן את כל הציוד שנמצא ברשות האגודה.

4X6KJ - ישנה בעיה בשימוש בממסרים ע"י חובבים שאינם חברי האגודה.

4X6UU - נציג ועדת חברים. התקיימה ישיבה בשבוע שעבר. ועדת חברים החליטה להוציא את כל אותם החברים שלא שילמו את המיסים עד היום וקיבלו מכתב על כך. החלטה נוספת שהתקבלה היא הענקת אות קריאה לכבוד (4X8) ליעקב אביב WA2KMC שתרם רבות למדינה.

4Z4JT - מבקש לתת אורכה של זמן לכל אותם אנשים שלא שילמו והוצאו מהאגודה וירצו להתקבל חזרה.
4X1NS מגיב שהחברים קבלו ארכה עד ה- 1.6.92.

4X6LM - מציין שכל עיתון שיוצא במדינת ישראל חייב להיות בעל תוקף חוקי ויש למנות עו"ד לטיפול בנושא. יוסי מגיב כי בירר את העניין עם רוני 4X6V0 והם הגיעו למסקנה כי הדבר מיותר. עוד מציע 6LM הקמת BBS טלפוני במשרד האגודה. ה- BBS יכול לעזור בכך שאנשים שלא מכירים אתנו יגיעו אלינו. מהמשתמשים אנו נגבה סכום של 10 שקלים לשמוש של 1/2 שנה. שלמה תורם מודם לטובת העניין ו 4X6NB יהיה ה SYS-OP.

החלטה 4.92

ועד האגודה מאשר הקמת BBS טלפוני במשרדי האגודה שתיהי לו זיקה לחובבות רדיו ואותו ינהל 4X6NB בעזרת 4X6LM.

התערוכה בגרמניה - HAM RADIO 92

בישיבה הקודמת הועד ביקש שועדה תחליט מה הן ההוצאות הדרושות לתערוכה.
יש תמונות לתליה ו16 תעודות. יש צורך בכ- 850 ש"ח להכנת מסגרות. בנוסף יצטרכו כ- 1000 ש"ח להוצאות בארץ וכ- 1000 מרק להוצאות בגרמניה (כגון הובלה מהנמל לתערוכה). סה"כ כ- 2600 ש"ח.
חובבים שיצטרפו לתערוכה הם 4X1AT, 4X6DW, 4X6MC, 4X6KJ, 4X4MS, 4X6MS.

החלטה 5.92

ועד האגודה מאשר סכום של 2600 ש"ח להקמת דוכן בתערוכה בגרמניה.
אושר פה אחד.

לישיבה הנ"ל הגיעו 3 אורחים:- אהרון VE2AJV, פיליפ VE2AVT, ושמחה PR1EL.
אהרון תרם את ה- CONTROLER שיותקן בממסר R-7.
יו"ר האגודה מודה לאהרון בשמם של כל חברי האגודה ומעניק לו תעודת הוקרה.

רשם זיו 4Z9GAB

דו"ח מישיבת הועד 4/92

הישיבה נערכה ביום א' 14.06.92 במשרדי האגודה.

נוכחים

חברי הועד : ,4X1OM, 4X6SF, 4X1NS, 4Z4UT, 4X6KJ ,4X1AS,4Z9GAB, 4X6XN
לא נכח: 4X6WM ,4X1NS

חברי ועדת ביקורת : .4X4GT, 4Z4JT
חבר ועדת חברים : .4X4YM
ואורחים .

פתח את הישיבה היו"ר 4X6KJ בבקשה לאישור הפרוטוקול בישיבה הבאה.

דווח חברי הועד.

4X1AS - שלמה מדווח שבתאריך ה- 9.6.92 הגיע מברק מ- WA2MOE ל- 4X6UO ובו ישנה פיסקה שמציינת "שהייכמן מנהל את ה- ARRL". שלמה הגיב בחריפות על העניין וכתב ל ARRL שהוא לא מעביר שום חומר לתחנה זו. גם ה ARRL הגיבו כי הם נדהמו מהעניין. חובב הרדיו WA2MOE התנצל על מכתבו ובנוסף יוציא מכתב התנצלות לשלמה. עוד מדווח שלמה כי בשנת 1995/6 עומד להתקיים מבצע של NASA ובו תונחת תחנה על הירח. תחנה זו תכלול גם ציוד לחובבי רדיו.

4X1OM - ישראל מדווח כי לפני כ- 3 שבועות הוחלפה האנטנה בממסר R-7 כמו כן הותקן גם הקונטרולר החדש. ישראל מבקש לציין בגל הכתוב את הפונקציות הקיימות במערכת. כיום נערכים נסויים שונים על הממסר כגון שיפור ה- AUDIO וכו... ממסר ה- U.H.F הועלה לאתר והופעל.
פלג 4X1GP מבקש שנושא ה- I.D יבוטל בממסר R-7 וזאת מכוון שאין באפשרותנו להתקין מערכות דומות בשאר הממסרים. פלג מבקש לעלות נושא זה להצבעה.

4Z4UT - שלום מתנצל על אי הופעתו בישיבה הקודמת. מדווח כי ישנו הרבה דאר מהתחרויות והוא יעביר ליוסי את רשימות הזוכים בתחרות פורים. שלום מבקש לקדם את עניין הממסר הבאר שבעי.

4X6XN - מדווח כי ישנה בעיה עם אישור התקציב ולכן אין באפשרותו לפעול.
יש באפשרותו להקטין את רשימת הציוד הנדרש לו במידה והדבר יביא לאישור הסעיף התקציבי השייך לו.

4X1GP - פלג מדווח כי נושא ה- 50 MHZ הועלה בפני ועדת תדרים במשרד תקשורת. כרגע ישנן בעיות עם הצבא אולם נראה לו כי אנשי המשרד פועלים לטובתנו. בתאריך ה- 8/7/92 יערך דיון בנושא זה ובו יישתתפו 2 אנשי צבא, 2 אנשי משרד התקשורת , ו21 אנשים נוספים. האחד מר לאופר והשני מר כסיף מהמשטרה. יש לפנות לאנשים אלו על מנת להסביר להם את חשיבות העניין לחובבי הרדיו כדי לזכות בתמיכתם. פלג דורש רוחב פס של 4 MHZ אולם התקבלה פשרה של 2 MHZ. כרגע מוקצה לנו רק 50 KHZ.
פלג מוסר כי בחינות לדרגה טכנית יתקיימו בסוכות ויש להביא את הסילובוס לטובת הבחינה. לפי דעתו של פלג הבחינה כרגע קשה והוא מבקש עזרה על מנת לנסח בחינה חדשה קלה יותר.

TPC/IP - לפני כשנה התחייבו 2 חברים לכתוב חומר על נושא זה ולא עמדו בהתחייבותם. ישנם כרגע 8 דפים שפורסמו ע"י חובב מחו"ל, פלג מבקש לפרסמם ב"הגל" ומקבל אישור לכך.

4X4AC עובד ונותן שרות לאנשים הקרובים אליו. AC חובר ל- 4 מקורות אינפורמציה בחו"ל והחומר שיועבר הוא ברובו חומר טכני. ידוע לפלג כי ישנן בעיות לחובבי ת"א להגיע ל- AC ולדעתו הפתרון הוא שיפור הרשתות והעברתן ל- 9600 BAUD.
בתאריך ה- 16.06.92 יתקיים כנס בנושא לווינים קטנים במלון אכדיה ומחיר ההשתתפות הוא 180 ש"ח.

עוד מוסר פלג כי במבצע פסח התחנה בטכניון עבדה בצורה לא חוקית. התחנה הופעלה ללא חובב מורשה במשך 24 שעות. פלג מבקש להפנות עניין זה לועדת חברים.

4Z1PF - משה מוסר כי בתאריך ה- 5.07.92 בשעה 08:30 יתקיימו מבחני השלמה במורס לדרגה ב'. המבחן יתקיים בבנין האוניברסיטה הפתוחה חדר מספר 6

4X4YM - מבקש להגיב על דברי פלג לגבי מבצע פסח. דני אומר שבארגון מבצעים מסוג זה לא תמיד ישנה נכונות מצד החברים להרים את המבצע ולכן אולי צריך לארגן את הדברים בצורה אחרת. מוסיף על דבריו 4Z4JT חבר ועדת ביקורת כי צריכים להיות נוהלים ברורים למבצעים מהסוג הנ"ל כדי שמקרים כאלה לא יישנו. עוד מדווח דני כי משרד התקשורת הנפיק רשיונות לחובבים ושום חבר לא ייתקבל לאגודה ללא הצגת רשיון זה. פעולה זו באה למנוע מקרים שקרו בעבר וחובב שטען שהוא בעל אות קריאה ומשום שלא היה ברשותו רשיון מתאים הועדה קיבלה אותו כחבר מהמניין אולם התברר כי לא היה ברשותו רשיון. (4X4RF).
דני מבקש כי עם ההפקה החדשה של ה- CALL BOOK הישראלי תערך בדיקה יסודית של בעלי אותות הקריאה. דבר זה צריך להיות באחריות הועד.

4Z9GAB - מוסר כי הועד קיים 3 פגישות במשך 3 חודשים אולם שום דבר לא נעשה בפועל. (אישור תקציב, אישור תכנית עבודה וכו...) יש לעשות הכל כדי שבפגישה הבאה נוכל לאשר את התקציב ולהפעיל את ההחלטות. ועדת חברים היתה אמורה להוציא מכתב לחברים אשר לא שילמו את מיסיהם וקיבלו התראה על כך אולם מכתב זה לא נוסח עד עצם היום הזה.

נושאים לדיון

1. קו טלפון לטובת משרדי האגודה הנושא הועבר לועדת ממסרים על מנת לגבש פתרון טכני + עלויות. (אחראי 4X1OM).

2. ה- CALL BOOK הישראלי והעברתו לדיסקט - ישנן חששות שדיסקט זה יגיע לחברות מסחריות שיפיצו דאר לחובבים. פלג מציין שאין שום הבדל בין חוברת מודפסת לבין דיסקט עבור מי שרוצה להשתמש באינפורמציה לרעה. 4X4YM מציין שב- CALL BOOK צריכים להיות גם חובבים ישראליים שהם לא חברי האגודה.

החלטה 6/92

הועד מחליט להפיץ את ה- CALL BOOK על גבי דיסקט בנוסף לחוברת. מחיר הדיסקט יהיה 5 שקלים חדשים.
הצבעה ראשונה - בעד 4.
נגד 4.
נמנע 1.

הצבעה שניה - בעד 4.
נגד 4.
נמנע 1.
ההצעה לא התקבלה ועוברת לישיבה הבאה.

החלטה 7/92
הועד מחליט להפיץ את דיסקט ה- CALL BOOK לבעלי תפקידים באגודה. דיסקט זה יועבר ללא זכות הפצה.
בעד 5.
נגד 4.

"הגל"
הועד ממנה את יוסי 4X6KJ לשוחח עם שלמה 4X6LM ולבדוק מה הן ההשלכות להמשך ביצוע תפקידו כעורך "הגל" הכתוב.

4X6KJ - מדוות כי לטובת ה- HAM RADIO 92 התקבלו יינות מכרמל מזרחי. כמו כן התקבלה קלטת ממשרד התיירות להצגה בתערוכה. יוסי מוסר כי התקבלו 2 קלטות תעמולה בנושא IARU. קלטת 1 נמסרה לפלג כדי להעבירה לקורין.
בתאריך ה- 28/5/92 התקיימה פגישה בנושא ה PACKET. מונתה ועדה לטיפול בנושא והיא מבקשת סכום של 500 דולר אמריקאי להקמת BBS. פלג מציין שמערכת ה- CLASTER טובה אולם ישנה מגבלה והיא תשתית סיפרתית או תדר אחד שמכסה את כל הארץ. שני הדברים הנ"ל אינם ברי ביצוע. פלג מציע לתת תקרת גג של 500 דולר לנציג ה PACKET ובאחריותו להחליט לאן ומה יממן הכסף הנ"ל.

החלטה 8/92
הועד מאשר להקצות למתאם ה PACKET תקציב נוסף של 500 דולר אמריקאי (מקסימום) לנושא ה- CLASTER.

בעד 6.
נגד -
נמנע 1.

רשם: זיו
4Z9GAB

מדינת ישראל

משרד התקשורת
תחום ספקטרום תדרי רדיו

ת.ד. 29107
תל־אביב 61 290

ב' סיון התשנ"ב
3 יוני 1992

שר 222

208/92

לכבוד
מר פלג לפיד
מתאם משרד התקשורת
אגודת חובבי הרדיו בישראל
ת.ד. 623,
קרית ביאליק 27000

א.נ.,

הנדון: בחינות לחובבי רדיו, דרגה טכנית

א. הרינו שמחים להודיעכם, כי משרדנו החליט ליישם דרגת בחינות חדשה, "דרגה טכנית", החל ממועד בחינות סוכות תשנ"ג (סתיו 1992), בתנאים כדלקמן:-

1) הפעילות של הדרגה הטכנית, שאינה מחייבת בחינה במורס, תוגבל לפסי התדרים, מעבר לפס של 50 מה"ץ, לפי אותם התנאים המורשים לדרגה ב' (ללא כל פעילות בת"ג וללא שדורי מורס ביתר הפסים).

2) משך הבחינה בחלק הטכני יהיה שעה אחת. הבחינה תורכב מ-15 שאלות, לפי החלוקה של מינימום 5 שאלות כלליות ומקסימום של 10 שאלות רב ברירתיות. ציון מעבר נדרש 70%.

3) משך הבחינה בחלק התנועתי יהיה שעה אחת. הבחינה תורכב מ-15 שאלות, לפי החלוקה של מינימום 5 שאלות כלליות ומקסימום של 10 שאלות רב ברירתיות. ציון מעבר נדרש 75%.

ב. תקנון וסילבוס מעודכנים הכוללים את המידע לגבי הדרגה החדשה, יופצו למעוניינים, לאחר הכנתם, לפי הנוהל הקיים.

ג. אודה לך אם תביא מידע זה, לידיעת חברי אגודתכם הנכבדת, באמצעות פרסומו בבטאונכם "הגל".

בברכה,

אלון בר-סלע
מתונה על רישוי מיוחד,
עסקי שרות ובחינות

העתק: מר יוסף אובספלד, יו"ר אגודת חובבי הרדיו בישראל, ת.ד. 4099 ת"א מיקוד - 61040

מי החובב שבתמונה ומה אות הקריאה שלו???

באדיבותו של 4X6RA

עליכם לחבר את רשימת האותיות שצרפנו לכם בתחתית הדף ובמדה והצלחתם לפענח את התשבץ כראוי, יופיע גם שמו של הברנש שבתמונה

8	7	6	5	4	3	2	1
							9
	11	■					10
		13	■	■			12
	■			15			14
■	18	17	■				16
21	20	■					19
		23	■				22



מאוזן:

1. אחד מעורכי הגל בעבר
9. מזכירו (בעבר) של 1 מאוזן
10. ניתן לרכוש בחנויות ארוס
11. מילת זרוז
12. מדינה בלקנית בלי הסופית
13. אחת מהישראליות המסתובבות במעמקים
14. מונח בחובבות רדיו
16. עיר בספרד (לא לפי הסדר)
18. מתיצבים לפיו
19. מצויה בכל כלי יריה
20. מתקן לתליה
22. שדכנית ידועה
23. כך מתחיל אות הקריאה של המתבודד מנס הרים.

מאונך:

1. כנויו של מְתַקן מכשירי החד פס
2. אות הקריאה של בעלה של 7 מאונך
3. פארק ידוע בארה״ב
4. על פיו יישק דבר בגלי צה״ל
5. אריה בלועזית
6. יַשן בהיפוך
7. מפעל סנדלים ידוע
8. שואל הקלוצי קאשס (ראה 23 מאוזן)
13. ר״ת עיר במישור החוף (לפי אבן שושן)
15. הגששית הראשונה
18. מאוזן 12 בהיפוך
21. כינויו של ״הכביש רטובה״ בארץ הטחנות

1. קח את האות השלישית ב 14 מאוזן פעמים, ושים ביניהם את האות השניה של 4 מאונך.
2. קח את האות הראשונה של 5 מאונך צרף אליו את האות ההשמינית של 9 מאוזן תן רווח קטן והמשך.
3. קח את האות הראשונה של 3 מאונך צרף את האות השניה ב 7 מאונך וסיים באות השניה של 13 מאוזן.
4. תרגם את מה שקבלת לשפה האנגלית, ולמרות שזה לא נראה לך, הרי לפניך אות הקריאה של העב״מ.

פתרונות הנובעים מניחוש לא יתקבלו ולא ישותפו ברשימת הפרסים שתפורסם בגליון הבא.

מרכולית

מתוך הקובץ המקורי של 4X1KT 4.7.92

אין למערכת אחריות כלשהיא בגין פרסום זה ואין משום המלצה לקנית ציוד זה או אחר

למכירה

4X1CG מוכר מגבר לינארי
4X1NC מוכר מגבר לינארי
4Z4TL מוכר מגבר 30 VHF ואס.
4X1JH מוכר מגדל G25 "רון"
4X1NC מוכר אנטנה ורטיקלית
4X4PG מוכר אנטנה ורטקלית 4 גלים
4X6DI מוכר תורן טלסקופי
4Z9AES מוכר אנטנת VHF "מרק"
4X6YY מוכר CALL BOOK 1980/1
4X1KP מוכר מוניטור מונוכרום
4X1PF מוכר מחשב + מסך EGA
4X4GI מוכר מוניטור TTL
4X4JW מוכר מחשב אפל
4X4KY מוכר לוח אם 1 286 מ"ב
4X6JR מוכר מחשב אפל וחלקים
4X6ON מוכר דיסק 5.25 לקומדור
4X6RA מוכר BBC עבור אמטור
4X6VO מוכר מודם טלפון
4Z4KB מוכר מחשב PS2 + מסך צבעוני
4Z4TL מוכר TNC
4Z4UR מוכר ממשק IF232 של קנווד
4Z4UT מוכר מחשב תואם + מוניטור
4X1KN מוכר מקלדת DTMF של יאזו
4X6RA מוכר RC10 של קנווד
4Z4UT מוכר מיקרופון SHURE 444
4Z4UT מוכר מגשר טלפון
4X6ME מוכר מטען עבור 2500/2600
4X1JH מוכר ספק ST2 של קנווד
4X6VF מוכר ספק 20 אמפר
4Z4TL מוכר ספק למדה 15 אמפר
4Z4UR מוכר ספק 12 אמפר
4Z4UT מוכר ספק 10 אמפר
4X1AG מוכר מקלט קולינס
4X4MU מוכר מקלט קולינס
4Z4TJ מוכר TNC 220
4Z4UT מוכר MFJ 1274
4X6DI מוכר ICOM 730
4X4JU מוכר TS-820 + VFO
4X4ME מוכר ICOM IC2SRA
4X4MU מוכר COLLINS KWM-2A
4X4SN מוכר TR-2600A
4X4YM מוכר TS-520
4X6ON מוכר FT470
4X6ON מוכר TH721A
4X6ON מוכר TM211E
4X6RA מוכר TM421

רוצים לקנות

4X4JW מחפש מגבר UHF
4X1MR מחפש אנטנת צלחת
4X4CT מחפש אנטנה טיונר AT130
4X4FR מחפש מנוע (גם לאנטנת TV)
4X4WB מחפש אנטנת ורטיקלית ל-HF
4X6PO מחפש קואקס RG213
4X6VF מחפש מנוע לאנטנה
4Z4KX מחפש אנטנה טיונר AT130
4Z5AR מחפש אנטנה ורטיקלית ל-HF
4Z5BD מחפש אנטנת HF לרכב
4Z4MY מחפש ספר יסודות תורת הרדיו.
4X6YY מחפש CALL BOOK אחרי 1981
4X1JH מחפש כרטיס EGA
4X1WA מחפש לוח מקשים 101
4X4BO מחפש מחשב עבור עיבוד תמלילים
4X4MK מחפש TNC
4X6LM מחפש מנוע ובקר
4X6ME מחפש צג צבעוני לקומודור
4X6VR מחפש צג צבעוני לקומודור
4X1KT מחפש שרטוט של KAM
4Z4IZ מחפש שרטוט עבור HW-202
4Z4TL מחפש הוראות עבור TS700
4Z4TL מחפש הוראות עבור DG-1
4X4CG מחפש מיקרופון MC50
4X4ZT מחפש מפתח מורס אלקטרוני
4X4JW מחפש UHF SWR METER
4X1GP מחפש מקמ"ש UHF לרכב
4X1NC מחפש YAESU 23
4X4BO מחפש מכשיר נייד 2 מטר
4X4CG מחפש מקמ"ש VHF ALL MODE
4X4GJ מחפש VHF ALL MODE
4X4JW מחפש ציוד ללווינים
4X6KA מחפש TH75
4X6ON מחפש מקמ"ש UHF ALL MODE
4X6UK מחפש IC725 כולל ספק
4Z4KX מבקש תרומת מקמ"שים לעולים
4Z9GFC מחפש מקמ"ש UHF ALL MODE
4X1AD מחפש אנטנה 2 מטר 9-13 אלמנטים
4X4FR מחפש אנטנה KLM
4X6VF מחפש אנטנה 4 אלמנטים 3 גלים

מדור ברכות

ברכות לבביות ליום ההולדת

לקותי 4X6SL
לרונן 4X6IG
ליוסי 4X1BQ
למריאן 4X6GO
לעמי 4X6UW
לאריה 4X6UO
למיכאל 4X6PZ
לאייל 4Z9DDF

החלמה מהירה

למשה 4X6LU
ליצחק 4X4FU
לקורין 4X6VT

מזל טוב !

ליוסי 4X6JP להולדת הבת
למרדכי 4X1KL לנישואיו
ליאיר 4X6KA להולדת הנכדה
לדליה 4X6PL להולדת הנכדה
לשרוליק 4Z9CAA להולדת הבן
לביבר 4X1OR להולדת הנכד

לדוד בן בסט 4X4WH
להיבחרך כדירקטור
בבזק

לגרשון 4X6PW
ברכת הצלחה

קיטים באלקטור

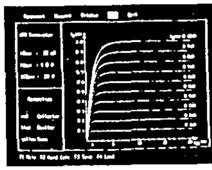
כרטיסים למחשב P.C.

Elektor Electronics Israel

אלקטורקל בע"מ – נציגים בלעדיים בישראל

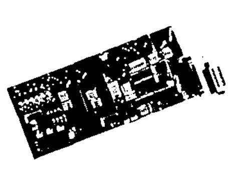
כל הקיטים המופיעים בדף זה הופיעו באלקטור בשנים קודמות.
בכל קיט יצורף צילום של המאמר שבו קיימים הסברים מפורטים על אופן עבודת הפרויקט ואופן בנייתו
הזמנות טלפוניות: ניתן לבצע באמצעות כרטיס אשראי ויזה או ישראכרט. 03-879619 , 03 879701
הזמנות באמצעות הדואר: יש למלא את ספח ההזמנות המצורף ולצרף צ'ק בסכום הנקוב ליד כל קיט.
המחירים כוללים מע"מ . הכתובת למשלוח ת.ד. 41096 ת"א 61410

בודק חצאי מוליכים מבוקר P.C.



מכשיר בדיקה זה מאפשר לצפות בצג המחשב בעקומות המתארות את האופינים החשמליים העקריים של טרנזיסטורים, דיודות זנר, לדים, טריאקים, ותיריסטורים. עקומות אלה מספקות חיווי ברור לגבי תקינו של הרכיב הנבדק ובנוסף עוזרות להחליט אם חצי מוליך מתאים לישום מסויים. כמו כן ניתן למצא תחליף תואם באופייניו לרכיב הנבדק.
(אפריל מאי 1991)
מעגל + רכיבים + תוכנה.
574 ש"ח.

בודק רכיבים ל - IBM PC-XT/AT



באמצעות בודק הפונקציות הלוגיות של ELV ניתן לבדוק כמעט את כל רכיבי ה- CMOS והـTTL הסטנדרטיים המיוצרים באריזות DIL של עד 20 פינים.
הבודק מתוכנן בכרטיס שניתן להכניסו ב-IBM - PC-XT/AT ותואמיו. שקע בדיקה ZIF קטן מתחבר דרך כבל שטוח. באמצעות תוכנת תמיכה ניתן לבדוק מעל ל-500 רכיבים סטנדרטיים.
כולל שקע בדיקה, מחברים, שקעים, כבל שטוח ותוכנה.
(נובמבר 91) **289 ש"ח**

רדיו PC



רדיו FM זה מורכב מכרטיס הניתן להכנסה ב-/IBM - PC XT/AT ותואמיו, וניתן להשיגו כקיט. הרדיו כולל על הכרטיס מגבר הספק AF לדחיפת רמקול או אוזניות, והוא מופעל על-ידי המחשב. הרדיו מבוקר באמצעות תוכנה המסופקת עם הכרטיס.
(אוקטובר 91) **390. ש"ח**

כרטיס שרות ל-IBM PC



כרטיס זה פותח לסיוע בשירות, פיתוח ובדיקות. הכרטיס משמש כמרחיב ערוץ המאפשר להגיע בקלות לנקודות מדידה. כמו כן, ניתן להחליף כרטיסים ללא קבלת "מחשב תלוי".
(אוגוסט/ספטמבר 91).
368 ש"ח

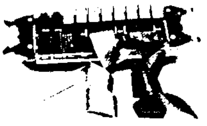
כרטיס מדידות רב תפקודי למחשבי P.C.



כרטיס נתקע למחשב, מאפשר ביצוע מדידות של מתח ישר בדיוק של 12 סיביות. כן מאפשר מדידת תדרים ופרמטרים אחרים המיוחסים לאותות מעוצבי דפקים הדיוק והרבגוניות המושגים על-ידי הכרטיס שווים

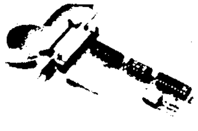
ברמתם לזו המושגת על-ידי מכשירים תעשיתיים יקרים הרבה יותר.
מאפשר בדיקה של 8 ערוצים בו זמנית.
(פברואר מרץ 1991)
מעגל + רכיבים + תוכנה
525 ש"ח

כרטיס ממסרים לממשק I/O אוניברסלי



כרטיס ממסרים זה, המסופק על ידי אלקטורקל בע"מ, מתחבר אל ממשק ה-I/O האוניברסלי שתואר במאמר שפורסם ביוני 1991.
הכרטיס פשוט לבניה ולתכנות, ומציע דרך קלה ובטוחה לבקרה של ציוד באמצעות ה-PC.
מחיר 235 ש"ח (בפברואר 92)

ממשק I/O אוניברסלי ל-IBM P.C.



היו ימים בהם יכולת להשתמש במחשבים מסוג Commodore, Acorn Atom או ZX81 לבקרה מחוכמת של חומרה. דגמי רכבות חשמליות, רובוטים, השקיה ובקרת טמפרטורה לחממה-כל אלה היו בהישג ידם של מתכנתים נלהבים בעלי ידע דל (או ללא כל ידע) בחומרה. אך הגעתם של מחשבי ה-IBM PC, התואמים, ומערכות ה-AT וה-386, הפכה את הגישה הקלה לחומרה לנחלת העבר: נראה שקיבלנו קופסה יקרה בעלת כוח חישוב רב, אך מוגבלת לסביבה משרדית. אנו לא מסכימים לעובדה שה-PC אינו מתאים ליישומי בקרה: כל מה שנחוץ

הוא המעגל המתואר כאן, כרטיס זול הניתן להכנסה למחשב, והיוצר קשר פשוט, רבגוני ובטוח בין ה-PC (AT, XT או מבוסס 386) לבין החומרה שלך.
מעגל מודפס +רכיבים
מחיר 80 ש"ח (יוני 91)

כרטיס I/O רב תפקודי ל-PC



כרטיס תוחבת זה ל-IBM PC ותואמיו הוא שער הכניסה לבקרה המבוססת על PC של כמעט כל סוגי הציוד. הכרטיס המבוסס על רכיב ה-8255PPI תידוע של אינטל, מציע לא פחות מ-16 מוצאי ממסרים, 8 מבואות דיגיטליים מבודדים חשמלית, ו-24 קווי I/O מתוכנתים.
רובן של מערכות הבקרה התעשייתיות הנמצאות בשימוש כיום מבוססות על PLCs (בקרים לוגיים מתוכנתים), המספקים כמות קטנה של "בינה" לטיפול בתהליכים אוטומטיים בנקודות שונות לאורך קווי הייצור או ההרכבה. בדרך כלל, פעולת ה-PLC מסתכמת בגילוי שגיאות ותיקונן. לדוגמה, בעבודות נייר, עמודי הנייר המיוצרים על-ידי המכונה צריכים להיות ארוזים. פעולה זו מבוצעת בדרך כלל על-ידי גלגול דפי הנייר על גבי גלילים גדולים. מאחר שהנייר יוצא מהמכונה במהירות קבועה, והקוטר האמיתי של הגלילים גדל ככל שיותר נייר מתגלגל עליהם, יש לבקר את מהירות הגלילים למניעת קריעתו של הנייר. משימה כזו ניתן לבצע באמצעות PC המצוייד בכרטיס המתואר כאן.

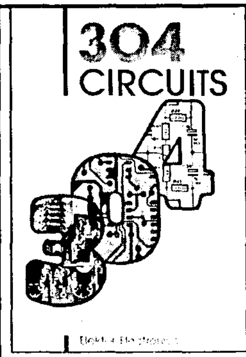
תכונות עיקריות

- 16 ממסרים עם מגעים מתחלפים.
- 24 קוי מבוא/מוצא דיגיטליים.
- 8 מצמדים אופטיים לבידוד חשמלי מלא.
- חצצים לכל אותות ה-PC.
- לא יקר וקומפקטי.
- מבוסס על PPI 8255.
- פשוט לתכנות ב-BASIC או בפסקל.

מחיר 540 ש"ח (דצמבר 91)

ספרים באלקטור

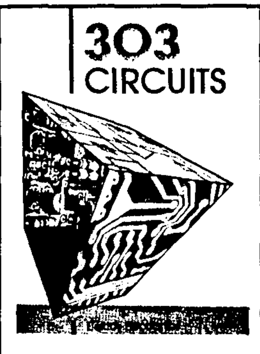
Elektor Electronics Israel



304 CIRCUITS - 304 מעגלים

ספר 304 מעגלים הוא האחרון בסדרת הספרים שיצאו עד כה.
בספר זה תמצא רעיונות חדשים, ישום של רכיבים חדשים ומעגלים חדשים בתחומים רבים ומגוונים 36 מעגלים בתחום האודיאו והווידאו, 18 מעגלים בתחום ה HF, 36 מעגלים לחובבים כ 50 מעגלים לבית ולרכב, מעל 60 מעגלים בנושאי צב״ד וספקי כח, 31 מעגלים בנושאי מחשבים ומיקרו מחשבים, כ 40 מעגלים בנושאים כלליים ו 18 מעגלים של מתנדים.

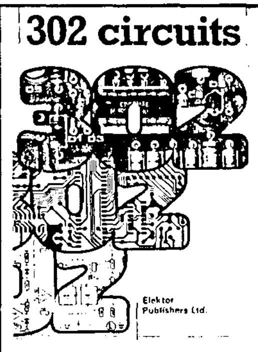
65 ש״ח



303 CIRCUITS- 303 מעגלים

כמו הקודמים לו, "303 מעגלים" מציע קולקציה מקיפה של רעיונות מעשיים, תפיסות ופיתוחים בשטח האלקטרתיקה, שלא כקודמו, הספר מחולק ל-11 נושאים על מנת להקל על הקורא למצוא את הרצוי לו. על פני יותר מ-300 עמ׳, הספר מציע 32 פרוייקטים עבור אודיו ו-hi-fi, 14 מעגלים למכוניות, ואופניים, 43 מעגלים למחשבים ומיקרו פרוססורים, 11 פרוייקטים אלקטרופתיים 24 מעגלים ל-HF, VHF, 14 מעגלים עבור תחביבים שונים, 54 פרוייקטים עבור ציוד לבית וגן, 29 מעגלי ספקי כח, 29 מעגלים עבור מכשור מדידה ובדיקה, 9 פרוייקטים לטלוויזיות ווידאו, 42 רעיונות תכנון.

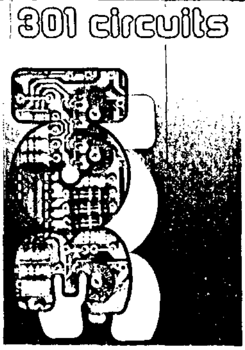
50 ש״ח



302 CIRCUITS - 302 מעגלים

הפופולריות של ספר זה מתבטאת בהופסתו הראזרת לא פחות משלוש פעמים. הספר מציע מבחר של מאמרים מהמעניינים ביותר שוצאו בשנים 82, 83, 84 ע״י אלקטור אלקטרתיקס.
בספר ניתן למצוא מעגלים עבור שמע (אודיו) וידאו, מכתיות, אופניים, ואומניעים, ציוד לבית וגן, מקלטים ואנטנות, תחביבים ומשחקים, ציוד מדידה ובדיקה מנועים, מקורות זרם וספקי כח, מיקרו מחשבים, מוסיקה אלקטרתית ומבחר נושאים מעניינים אחרים.

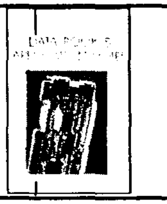
48 ש״ח



301 CIRCUITS - 301 מעגלים

הספר מכיל יותר מ-300 מעגלים, שפורסמו לראשתה באלקטור אלקטרוניקס בשנים 1981-1979. הספר מכיל מעגלים פשוטים וכן מעגלים מורכבים שמוסברים ומתוארים בשפה פשוטה. הספר הוא מקור לרעיתות ובניה של פרוייקטים לכל המתעניינים באלקטרתיקה.

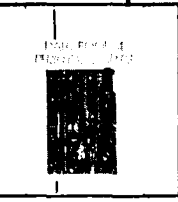
46 ש״ח



ספר נתונים מס׳ 5 תצעות ישום.

הספר מציג מספר רב של הצעות יישום ורעיונות לתכנון המכסים מגוון רחב של נושאים.
הספר מכיל מאמרים בתאוריות התכנון וזן בישום רכיבים, שהם במקרים רבים המילה האחרונה בתחום, והצעות הישום עדיין לא פורסמו על-ידי החברות אשר מייצרות את אותם רכיבים.
בנוסף, הספר מכיל רשימת יצרנים של רכיבים וצורות לוגו של חברות אשר יכולה לעזור בזיהוי רכיבים, אשר מוטבע עליהם הלוגו בלבד.

מחיר 54 ש״ח

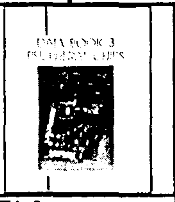


ספר נתונים מס׳ 4 -

והו החלק המסכם בסדרת מיקרו מעבדים - ספר מידע העוסק ברכיבים היקפיים כלליים בכל אופן בכל הנוגע בסימני הקוד של אותם רכיבים אשר לא משייכים למשפחה המיוחדת למיקרו מעבדים. ישנם כל כל הרבה רכיבים כאלה על כל פנים רק חלק מספרים מהם ניתן להכיר בספר אחד. אלא מרכיבים המכונסים כחלון זה נבחרו בקפידה לפי אמות מידה של פרקטיות ותדירות השימוש.

- מעבדי עזר מסדרת 80 ("AMD, Cyrix, ITT, Intel Weitek")
- מתגי זמן אמת שעון ומתוך ("MEM, OKI, STATEK, National Semiconductor, Dallas Semiconductor)
- ממשקים טוריים של שידור וקליטה מסוגים ("RS323, 422, 423, 485 from Motorola, Newport Components, Maxim, Texas Instruments, National Semiconductor, Linear Technology, Dallas Semiconductor
- מעגלי מידע טורי ורכיבים מתוכנתים המורכים ע״י שידור מידע ("UARTs, DUARTs and QUARTs")
- מערך של ("set of ICs from CS8221 המתנים ע״י שידור מידע ("UARTs, מערך של ("set of ICs from Chips & CS8221 Technology") אשר משתמשים בהם בספר רב של טרטיסי אם במחשבים אישיים (PC) כולל דפי מידע על תוכנה מתאימה LIM 4.0 לארגון של מערך זכרון מורחב. חלק מתוך המידע האקטואלי, יספר כולל עד כאלה אינפורמציה שימושית כגון:
- השוואה בין סקירות מידע של משפחות רכיבים השונים.
- כתובות של יצרנים ונציגיהם.
- מעבדי עזר מסדרת 80 ("AMD, Cyrix, ITT, Intel Weitek")
- מתגי זמן אמת שעון ומתוך "MEM, OKI, STATEK, National Semiconducto

מחיר 54 ש״ח

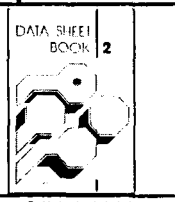


ספר נתונים מס׳ 3 DATA BOOK

רכיבים מוכללים הקפיים מאפשרים למיקרו מעבדים לבצע את משימותיהם, למעשה בלעדי רכיבים אלה למיקרו מעבדים היה קשה לבקר מסופים, מצגים, מדפסות, יחידות הקלטה מגנטיים, לוחות מקשים זרימת מידע מתוך סיקים קשיחים, דיסקטים, זכרונות מגנטיים, קלט/פלט ועוד.
ספר מידע מס׳ 3 - רכיבים הקפיים
ספר המיקרופרוססורים - MICROPROCESSOR DATA BOOK
הספר הוצא מתוך הבחנה של מהנדסי טכנאי ועורכי אלקטור, בצורך בעבודה מקיפה ומדוייקת בנושא המיקר

- משפחת 6800, 6821, 6845.
- משפחת 6500, 6551, 6545, 6521 ה-Z - 80 - ZIOS, Z-80-CTCS וכן הלאה.
- משפחת 1800.
- משפחת 32000NS!

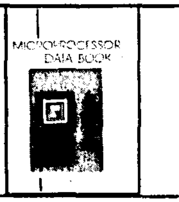
מחיר 50 ש״ח



ספר נתונים מס׳ 2 DATA SHEET BOOK 2

כקודמיו (כעת אינם מודפסים יותר) ספר זה מציע מידע תמציתי, רלוונטי וקל להבנה. חומר שהוא גם מעשי וגם אינפורמטיבי. הספר מכיל נתונים על מעגלים משולבים טרנסיסטורים ודיודות. בנוסף הספר מציג רכיבים מהירים (HCMOS) ומציג את הסמלים הלוגיים כפי שמובאים בסטנדרט האנגלי BS3939, סעיף 21 (IEC Standard 617-12). החלק האחרון של הספר עוסק במספר רכיבי מחשב כמו הזכרון (כולל מידע לגבי תוכנית בנושא) במערכת קלט/פלט. חלק זה כולל גם מידע על מתקנים לא דיגיטלים (לדוגמא ה-8355A PPi. 6580 ACIA 6522).

מחיר 50 ש״ח



ספר המיקרופרוססורים - MICROPROCESSOR DATA BOOK

הספר הוצא מתוך הבחנה של מהנדסי טכנאי ועורכי אלקטור, בצורך בעבודה מקיפה ומדוייקת בנושא המיקרופרוססורים החשובים ביותר. עובדה זו מלמדת כי ספר זה כולל לא רק מידע על הציוד החדש אלא גם על הדגמים הידועים והממוסדים היטב כמו ה-Z80 וה-6800.
תאור כללי: תרשימי חומרה, מיבנה תוכנה מאפייני DC, ומערכת הוראות (קיימים עבור למעלה מ-70 מיקרופרוססורים. על מנת שהספר יהיה ישמושי (ויחד עם זאת להותיר את העליות נמוכות) הושמטו דיאגרמת זמנים ומאפייני AC. בספר כלולים בין השאר: • סדרה ה-68000 • משפחת ה-6502, Z80, 8080, 8085 • אינטל 8086, 80186, 80188, 80286, 30386 • סדרת NS32XXX • INMUS transputers.

מחיר 45 ש״ח

ספרים אלו ניתנים להשגה ישירות מאלקטורקל (03-879619. 03-879701)
דרך שרות לקוראים, ממספר חנויות ספרים ואלקטרוניקה.

המחירים כוללים מע״מ

The NOS Session Manager maintains a virtual screen and keyboard for each session, and you can hotkey from session to session at will. You can find out the status of any session

on demand, and you can trace all the traffic flowing through your station, right down to the hexadecimal byte level if you want to. You can also record any session on disk for later use. Furthermore, you can allow other stations to drive your Session Manager remotely if, for example, your station is on a remote hilltop site.

That's NOS

By now it will be clear that NOS is a very complex package, with many advanced features which make it usable in a wide variety of environments. To the beginner, some of the features in NOS may appear to be daunting, but fortunately it isn't necessary to understand everything before you can use it. Just like when you first use a tnc, you can get away with using default setup parameters; performance may not be optimum, but it will at least work. Then as you gain experience you can dig deeper into the software and start to experiment with different configurations.

Driving NOS is a bit like driving a car. Think of the network protocols (TCP, IP, SMTP and so on) as the engine, and think of the network services (like telnet and ftp) as the brakes and steering. To drive a car, you have to know about the brakes and steering, but learning about engine valve timing and compression ratios can wait until later. To drive NOS, all you really need to know at first is how to set up the tnc, how to configure the address and routing tables, and how to use the basic network services to transfer files and handle mail. Fine tuning of the network protocol parameters can wait until much later.

NOS Software Availability

NOS is now available on many platforms, including the Atari, Amiga, Archimedes, PC DOS, Macintosh, DEC VAX/VMS and Ultrix, SCO Unix, SCO Xenix, Interactive Unix and Sun SunOS. This book describes the DOS version 1.8b from Gerard van der Grinten, PA0GRI, dated 29 December 1991.

73 de Ian 27 April 1992

G3NRW @ GB7BIL Internet: uad1200 @ dircon.co.uk
[44.131.5.2] PO Mail: Ian Wade, Harlington, Beds, UK

Region 5 IP Coordinator (Beds, Cambs, Northants)

--- ____

BARTG Committee Editor: 'PACKET INTERNATIONAL' / \

For IP routing broadcasts, NOS supports two protocols: Routing Internet Protocol (RIP) and Radio Shortest Path First (RSPF) protocol. RIP is the protocol to use if your station is part of a classic and fairly stable Internet environment (e.g. on Ethernet), whereas RSPF works better in a dynamic radio environment.

Wormhole Routing

Another method of packet routing supported by NOS is the wormhole, which provides vanilla AX.25 connectivity over a TCP/IP link. This is useful where you are linking two AX.25 stations via an Ethernet or telephone connection. In effect, the NOS wormhole acts just like a (rather complicated) digipeater.

Interface Support

NOS is noted for its very wide range of supported interfaces (although not every version of NOS will support all of them).
These include:

The serial ports (COM1 - COM4), for tncs or modems
Modem control
Ethernet adapters
Clarkson drivers
DRSI PCPA 8530 card
HAPN 8273 adapter
High speed DRSI/HAPN driver
Eagle 8530 card
NET/ROM control
Single- and multi-port KISS TNCs
PacCom PC100

In other words, NOS will talk to virtually any tnc or modem, or any of the well-known network adapters. The Clarkson drivers are freely available as public domain software, and support all of the generally available Ethernet and Token Ring LAN adapters.

NOS talks a number of low-level protocols via these interfaces:

KISS for tnc control
SLIP and PPP for serial point-to-point telephone links
NRS for NET/ROM control
Ethernet and ARCnet for Ethernet adapters

The NOS Session Manager

Because NOS is a multi-tasking system you can run many sessions in parallel. Hence it's possible, for example, to telnet to NS9KEN, do file transfers with NS9LIZ, access your own mailbox, ping NS9BOB and chat with AX.25 station AX9AAA, all at the same time. (In principle you can run many more sessions as well, but you need a Jekyll and Hyde personality to handle it all!).

link address is the 48-bit hardware address of the Ethernet adapter card in the other station's PC (e.g. 11:22:33:44:55:66).

To set up the table of link addresses, NOS provides the Address Resolution Protocol ("arp") set of commands. Thus, for example, to communicate with NS9KEN, you could give the command "arp add ax25 ns9ken NS9KEN-5", thus forming an association between the IP hostname (ns9ken) and the link address (NS9KEN-5).

Routing

Routing controls how packets get to their destination. NOS supports no less than three completely independent levels of packet routing:

AX.25 routing
NET/ROM routing
IP routing

You'll already be familiar with AX.25 routing, particularly when it's referred to by its more usual name: digipeating. NOS has a set of "ax25 route" commands which let you set up digipeater paths to nominated destinations. For example, to route packets via digipeater AX9DIG-0 to reach NS9LIZ-5, you simply say "ax25 route add NS9LIZ-5 AX9DIG-0."

Similarly, there is a set of "netrom route" commands, for setting up NET/ROM routes and aliases which ordinary NET/ROM nodes understand.

IP routing is basically an extension of the NET/ROM routing idea, specifically for forwarding IP packets onwards to their final destination. NOS has a set of "route" commands for setting up and maintaining the IP routing table.

Routing Updates

In the amateur packet network, nothing lasts for ever, or even for a lot less time than ever! Routes between nodes are continually changing as stations come and go, as frequencies change and so on. This means that for there to be any realistic chance of communicating with other users on the network, your station has to be kept up-to-date with the current routing situation.

NOS achieves this in two ways. Firstly, it listens to user traffic on the frequency, and when it hears stations it dynamically updates the appropriate routing tables. These updates remain in memory for a finite period (usually measured in minutes or tens of minutes), and if a station is not heard again the routing information for that station eventually disappears.

The second way that NOS keeps up-to-date is by routing broadcasts. NOS regularly sends broadcasts of the NET/ROM routing table in just the same way as a native NET/ROM node, and also sends IP routing table broadcasts at regular intervals.

The "hop" commands let you check the availability of routes to a particular station. For example, to find out which gateways your packets pass through to reach NS9LIZ, you would give the command "hop check ns9liz". This is very useful to verify that a route exists to the target station (and can sometimes show up some bizarre routes that you never knew existed!).

Network Addressing

Every NOS station has an IP address, a unique 32-bit number which is usually expressed as four decimal numbers separated by dots (the so-called "dotted decimal" notation).

For example, NS9BOB's IP address is 44.131.49.1. The first byte is always 44, which represents the AMPR network. The second byte (131) represents a country (or a state in the United States). The third and fourth bytes are an address within that country or state. Typically the third byte will represent a region or area, and the last byte will be a station number in that region.

Incidentally, you may see some documentation which shows IP addresses enclosed in square brackets; e.g. [44.131.49.2]. This convention is a relic of early NOS systems, and is not used today.

Each country or state where there is AMPRnet activity has a local IP address coordinator who allocates IP addresses on request. If your country does not yet have a coordinator, you should contact the international coordinator in the United States instead (but be prepared - he will probably nominate you as the country coordinator!).

From time to time the coordinators issue a full list of IP addresses in their area. When you set up your NOS station, you will use this list to create the file DOMAIN.TXT, which NOS uses whenever you make a network connection. (Strictly speaking, you don't really need a DOMAIN.TXT file - you could use IP addresses instead of symbolic hostnames; e.g. you could give the command "ping 44.131.49.2" instead of "ping ns9ken", but obviously it is more meaningful to use names rather than addresses).

Keeping DOMAIN.TXT up to date is clearly a problem. One way round this is to nominate a local station as a domain server, which keeps a master copy of the file and makes it available to other users. (This is somewhat similar to a PBBS White Pages server, which keeps a record of AX.25 stations and their local mailboxes).

If you then set up NOS to use the domain server and attempt to make a network connection, NOS will first look in your own DOMAIN.TXT file for the hostname you have given. If it can't find the hostname there it then automatically make a request to the domain server machine for the IP address of the station you are trying to contact.

Address Resolution Protocol

When setting up a network connection, NOS needs to know not only the IP address but also the link address of the station you wish to talk to. If you are using a radio link, the link address is the other station's callsign (e.g. NS9KEN-5). If you are on Ethernet, the

Use of the NOS BBS is not restricted to TCP/IP users. An ordinary AX.25 user can connect to your NOS BBS, read and send mail just like a TCP/IP user, and can use the gateway commands as well if they have permission. In other words, this gives an ordinary AX.25 user the capability of accessing the NET/ROM network and AMPRnet if they want.

So which of these four mailers do you use? If you are logging into someone else's system, you have no choice: the built-in NOS BBS on that system is the only mailer you can access. On your own system you can use the built-in NOS BBS if you want, but you'll probably prefer to use PCElm (or perhaps ELM) as it has a much nicer user interface.

Mail Forwarding

The main function of the mailers just described is to let you read and write mail. To send and receive this mail, NOS provides three mail forwarding services:

1. Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)
2. Post Office Protocol (POP)
3. AX.25 PBBS Forwarding

SMTP handles the sending and receiving of mail via AMPRnet, and is the default method of handling mail. Using SMTP you can transfer mail between any computers which understand it; i.e. virtually any kind of machine in the world.

POP is the reverse forwarding protocol that works with SMTP. With POP you can nominate another machine as your Post Office, and when you run POP, your own machine will automatically login to the Post Office and retrieve any mail waiting for you.

In addition to running SMTP and POP, you can also run AX.25 PBBS forwarding and reverse forwarding. This is fully compatible with the PBBS network, so if you don't have access to a local NOS system which can forward your mail using SMTP, you can still communicate with the outside world via the PBBS network.

Network Connectivity Services

NOS provides a number of network support services which let you check the availability of other stations on the network. These services include:

ping
hop

The "ping" command, known officially in the trade as the Packet Internet Groper (... amazing but true!), is useful when you are not sure if a local station is responding to your traffic. Whenever you want to check if a local station is active, you ping it; e.g. "ping ns9ken". If NS9KEN is running NOS, it will respond to your ping, and you will see on the screen a number representing the round-trip time in milliseconds for your ping packets. If you get no response, or if the round-trip time is unexpectedly long, you know that something is wrong.

File Transfer

The command for file transfer is "ftp". To transfer files between your system and NS9KEN's system, you give the command "ftp ns9ken", and when you are connected you can use the "get" command to fetch a file from NS9KEN (e.g. "get yourfile.txt"), or use "put" to send a file to NS9KEN (e.g. "put myfile.txt").

You can transfer ASCII or binary files, simply by giving the "ascii" or "binary" command before starting the transfer. You don't need to worry about lost or duplicate packets; FTP takes care of error detection and correction, so when the transfer is done you are sure that it was successful.

Mailers

The basic function of a mailer program is to let you compose messages and bulletins ready for forwarding, and to read incoming mail. There are no less than four mailers which you are likely to come across in NOS systems:

1. BM
2. ELM
3. PCElm
4. NOS BBS

The first three of these mailers are not actually part of NOS, but are separate programs which you can call from NOS when you want to access your mailbox. Alternatively you can use them completely independently of NOS, starting them from the DOS command line. The fourth mailer, NOS BBS, is built in to NOS, and has several extra features in addition to handling mail.

Why so many mailers? It's really a matter of history. In early versions of NOS there was no built-in mailer, and BM (Bdales Messy Mailer from N3EUA) was provided instead. This had very basic functionality and was cumbersome to use, but it served its purpose at the time.

Next in line came ELM, which provides a much nicer full-screen menu environment. With ELM you can compose mail using your favourite text editor, include files in your messages, set up mailing lists and so on. Many people use this mailer today.

PCElm is a more recent mailer which looks and works very much like ELM, but is in fact unrelated. As well as providing all the facilities of ELM, PCElm also has a built-in text editor and lets you set up screen colours, define message file name extensions and delimiters, filter out unwanted headers and so on.

The built-in NOS BBS contains a simple mailer which works in a very similar way to the familiar AX.25 PBBS. You give commands like "L" to list mail, "SP" or "SB" to send it, "R" to read it and so forth. However, the NOS BBS also provides a set of gateway commands which let users break out into the NET/ROM network or telnet into another NOS BBS, or even take over control of your station (but you'll be glad to hear they can't do any of these things unless you give them permission first!).

And there's even more. NOS also supports PBBS forwarding and reverse forwarding, allowing us to communicate with the established PBBS mail network. NOS stores the PBBS mail files in the same directories as TCP/IP mail files, and you can read and send mail in either format. Thus we have the best of both worlds; we can choose to send our mail either via the AMPR network or via the AX.25 PBBS network, and we can read mail from both of those networks as well.

The Internet Protocols

The two networking protocols at the heart of NOS are the Transmission Control Protocol (TCP) and the Internet Protocol (IP). These protocols were developed under the aegis of the Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) in the United States, and have been in general use in data networks throughout the world for many years.

However, the raw TCP and IP protocols are not of very much interest by themselves, at least not while you are still learning how to set up NOS. What is much more important is the set of network services which use TCP/IP, which you will use to transfer files, send mail and so on.

The five main classes of network services which you will use are:

Chat
Remote Login
File Transfer
Mailers
Network Support

Let's take a brief look at these.

Chat

The chat service lets you do just that, using the command "ttylink" (or "chat" in some versions of NOS). Thus if you want to chat to NS9KEN, you give the command "ttylink ns9ken", and once you are connected you can converse in exactly the same way as in vanilla AX.25. NOS puts keystrokes in a buffer as you type, and then transmits the buffer when you hit CR.

Remote Login

There are two different remote login services provided in NOS. The one you are most likely to use is TELNET. When you give a command such as "telnet ns9ken", you will normally be connected to his NOS BBS, where you can read and send mail, and use various network gateways if you have permission.

The alternative login service is "rlogin". This command lets you perform a login to a remote computer which supports the RLOGIN protocol.

NOS: THE BIG PICTURE

by Ian Wade G3NRW @ GB7BIL April 1992

[This is an extract from Ian's new book "NOSintro" to be published later this year].

NOS is a multi-tasking operating system that provides an extremely flexible and powerful set of communications services for use on packet radio networks, telephone lines and local area networks. NOS supports most of the commonly used Internet protocols such as TCP, IP, TELNET, FTP, SMTP and so on, plus the packet radio protocols AX.25, NET/ROM and PBBS mail.

With NOS you can communicate with virtually any kind of computer. An Amstrad can talk to an Apple, an Amiga can talk to an IBM mainframe, a laptop PC can talk to a Cray, and so on. What's more, you can send electronic mail via worldwide networks, and you can even log into remote systems, just as if you were directly connected to them.

NOS supports the TCP/IP AMPRnet (AMateur Packet Radio network), which rides on the back of the Internet protocols. These protocols are operating system independent. This means that you can run NOS on a PC running DOS or Unix/Xenix, or a DEC VAX running VMS, or a Sun Sparc workstation running SunOS (or on several other platforms listed below). You can send binary or ASCII files between them, handle mail, and set up gateways to link different types of network.

Probably the most important aspect of NOS is that all of these protocols and services conform to internationally agreed standards, and are available in one form or another on virtually every micro, mini and mainframe system in use today.

This means that you are not locked into special software (such as YAPP or 7PLUS) that nobody outside the amateur world understands, and you can communicate with almost any type of computer in the world in exactly the same way. NOS is truly an open system.

There's more. As well as supporting TCP/IP and AX.25, NOS also understands NET/ROM; you can even set up your own NET/ROM node if you want to. Why support NET/ROM? Well, in the ideal world, all NOS systems would talk TCP/IP directly to each other, and would handle node-to-node routing at the IP level. Unfortunately, however, we have not yet reached this ideal state, and in most cases we have to rely on existing networks to carry our TCP/IP traffic instead. The most widespread packet radio network which already exists is NET/ROM, so that is why NOS supports it.

Thus when you monitor TCP/IP traffic, you may see AX.25 frames which contain NET/ROM packets which contain IP packets which contain TCP packets. (Read that sentence again..!) Sounds complicated, but once you've read this book you will see that it's really quite straightforward to set up, provided you keep a clear head and understand the functions of the different network layers.

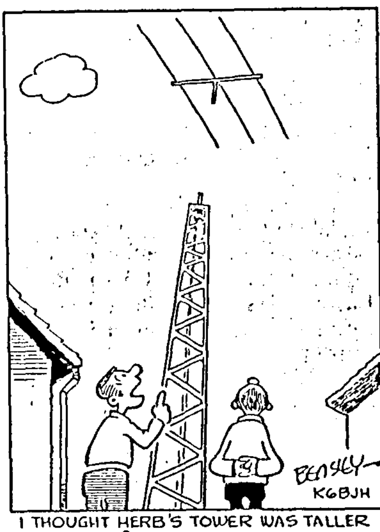
The basic award is based on gold anodized aluminum sheet dim. 44x32 cm. (17x12.4 inch.) Silk epoxy printed in two colours showing an old panorama of Jerusalem from the Mount of Olives. Each award is personally printed for its winner. The specimen was sent with the IARC team to the Fredrikshaven hamfest for first presntation to the radio amatuer public.

TABLE OF ACHIEVEMENTS
DATE 30.06.1992

BASIC #	CALL	STICK
001	4Z4DX	1
002	4X1KP	2
003	SM0KCR	7
004	HA9PP	2
005	4Z4KX	
006	4X4PG	
007	4X4JU	
008	SM0HNV	1
009	4X1EL	

MOBILE OP.

TR.	CALL
001	4X4KK/M



I THOUGHT HERB'S TOWER WAS TALLER THAN THAT?

The list of the "HOLYLAND AWARD" book holders contain 80 members from 16 countries:

HOLYLAND PROGRAM - BOOKHOLDERS

#	CALL	#	CALL	#	CALL
01	4X1AH	31	4X6ZI	61	SM0HNV
02	4X1AT	32	4X1OM	62	GW0GIH
03	4X6KJ	33	4X4PG	63	WB0ALN
04	4X4JU	34	4X6KA	64	4X6KV
05	4X4JU/M	35	4X6XK	65	4Z4BS
06	SM0KCR	36	4Z4KX	66	4X6DB
07	4X4KK/M	37	4X4FL	67	KA2TRS
08	4Z4DX	38	4X1KT	68	WB2MEW
09	4Z4DX/M	39	4X1KP	69	G4URW
10	G4KSQ	40	SM4SET	70	UA6JD
11	K2PCF	41	N0ISL	71	N7NPR
12	IK8DUL	42	WA2VGW	72	HA9PP
13	WA4WTG	43	DJ0XR	73	4X4FR
14	SM6DEC	44	G0DVE	74	ZS1AFG
15	SM5GA	45	4X4VF	75	IK3GES
16	SM0KCR	46	4X6TT	76	PA5ZOS
17	SM0JHF	47	GM0LZC	77	RA3AUU
18	4X4GT	48	4X6DL	78	4X1EL
19	WB3CQN	49		79	ON5KL
20	4X4AZ	50	4X4KK	80	OH3GZ
21	G4VYS	51		81	KB7MJ
22	4X6ZH	52		82	DK7PX
23	VE3OZN	53		83	I2MQP
24	VE2HRP	54		84	OH-3694
25	4X6WS	55		85	TL8NG
26	4X6ZN	56		86	PA0NV
27	4Z4UT	57		87	G4UXZ
28	4X4BE	58		88	IK3IEQ
29	4Z9AFG	59		89	IK3ITX
30	4X6UU	60	K8ZBE	90	LY3BA

THE HOLYLAND AWARD PROGRAM REPORT

By 4X4JU

The program started on the first of January 1992. It was announced in most of the radio amateur press and in many other ways to reach as many amatuers as possible. Net frequencies were announced and are common to the WAB international nets.

The Worked All Britain Awards

FOUNDED 1969 COMMITTEE CORRESPONDENCE

Keith Draycott G3UQT
28 Ladywood Rd,
Kirk Hallam,
Ilkeston
Derbyshire DE7 4NE

2nd February 1992

Dear Malik,

Thank you for your letter of 7th January with all the information on your new Holyland Award and I am very pleased to learn that you have based it upon the WAB principle of 10 kilometer squares. This idea as you know was introduced by John Morris G3ABG in 1969 who was a very good friend of mine. Sadly he became silent key about ten years ago now.

I am not sure how many areas there are in 4X4 and I am not sure of the number of radio amateurs there are in Israel. I never seem to hear very many but of course at present, most of my activity is on the lower frequencies.

We did discuss your new Holyland Award at our committee meeting and I have been asked on behalf of WAB to wish you all the best of luck with your new Award and give you our support when possible. Maybe it will help to increase the number of stations calling into the nets.

We shall put the details of your new award in the WAB newsletter for our members to learn about the award and I know that it has been mentioned on the LF WAB nets.

I look forward to meeting you on the bands again soon and eventually when I become more active on HF again I will of course become a bookholder of the Holyland Award.

All the best to you and yours and good luck for 1992.

Yours Sincerely

Keith Draycott G3UQT

WAB Secretary

The first international DX-HOLYLAND CONTEST was held in April 92, and gave many amatuers the first glance to the program. HF mobile operation, which is most important for the succes of the program started with 4X1AT, 4X4FR, 4X4KK, 4X6PH, 4X6PW, 4X6ZN, and others. They can be heard on 7060, 14265, 28655 mostly on Suterdays. We expect more mobilers to join.

• Avi Siton 4X6SA, previous ambassador to Ecuador, is back home in Jerusalem and is warming up the ionosphere from his shack in the Holy City.

• Many thanks to Aaron Remer VE2AJV, who donated a state-of-the-art controller for the Tel-Aviv repeater. The device identifies the machine on Morse as "4X4/R7 TEL-AVIV", greets the users with a "Good Morning", "Afternoon" or "Evening" in synthesized male and female voices. It also upon reception of a coded DTMF number will tell you your S meter reading on its receiver, plus many more bells and whistles! Aaron was given a reception at the IARC HQ and received an award from the IARC executive in appreciation of his donation.

• Professor Martin Sweeting G3YJO, of the University of Surrey, England, was in Israel on satellite business. The department that he heads at his University has built 5 amateur radio satellites that were sent into orbit, with more in the works. He was at Haifa's Technion University which is working on the Techsat bird that will be carrying amateur radio to give advice, and also met with the hams there. A few days later he was in Tel-Aviv where he gave a talk at the IARC headquarters. He outlined the history of the space program and said that in the U.K. amateur radio was receiving the support of the powers-that-be because of the knowledge it was contributing towards satellite utility.

• 4X1GP reports that there is a new type of rechargeable cell out, called Nickel Hydride (NiH2). It has twice the capacity of Nicads of the same size, and at present also twice the price. The MYL of 4Z4RM, a chemistry teacher, says that NiH2 is unstable when in contact with water and may explode, but it was pointed out that all batteries have their hazards if not treated properly.



יאיר 6KA מפזז במסיבת יום ההולדת של קותי 6OM
עם שרה'לה XYL של JT ותלמה XYL של איציק ZH

Here are some of the highlights from this year's meeting, held at the end of May: Bentzi 4X1IL lectured on Packet Clusters, a system that allows DXers to know as it happens when and on what frequency a rare DX station appears. (This is the reason those pile-ups grow so amazingly fast these days.) It was decided to set up a committee consisting of 4X1AD, 4X1IL and 4X6UU to get a Packet Cluster system going in Israel, on its own separate frequency, and a sum of **$500** will be requested from the Israel Amateur Radio Club treasury. This system is envisaged to be hooked up to those of other countries. Naftaly 4Z4RM spoke on Baycomm, an interface for IBM compatible computers that can be built for 60 - 70 sheqels (about $28), allowing one to get into Packet Radio without the purchase of a much more expensive TNC. Naftaly promised that an article on the subject will soon appear in HaGAL, the Israel Amateur Radio Club magazine.

Jim 4X1RU, founder and operater of the HF-VHF Packet gateway, reported on the international Packet system. Jim spoke about the rapid 9600 baud UHF back-bone system in European Packet (VHF Packet is transmitted at the speed of 1200, and on HF at 300 baud.)))

•••••••••••••••

IARC TELEPHONE BBS

At the Packeteers' meeting, Oded 4X6NB gave an address on telephone BBS's. One is already in operation at the Israel Amateur Radio Club headquarters, and its phone number is (03) 565-8203. It has on it information about Ministry of Communications amateur radio exams, how to join the IARC, ham radio learning materials, ham news, and will supports personal mail between users. It was pointed out that there are thousands of telephone BBS users in Israel, many of them potential radio amateurs. Through the IARC BBS they can be attracted to amateur radio.

•••••••••••••••

YI1BGD USING RIPPED-OFF GEAR?

In the last while active hams have noticed an upsurge is activity from a station in Baghdad, YI1BGD, on all the bands including satellite. Now this bulletin has appeared from 9K2EC in Kuwait City:

DURING THE INVASION OF THE STATE OF KUWAIT BY THE IRAQI'S, MANY TRANSCEIVER'S AND RTTY/AMTOR TERMINALS ANTENNAS AND OTHER EQ. WAS STOLEN BY THE IRAQI ARMY FROM 9K2RA - KUWAIT MATUER RADIO SOCIETY - AND LATER GIVEN TO (YI1BGD) THE IRAQI ONLY CLUB STATION IN BAGHDAD TO BE USED NOW BY - YI1BGD - 73 TO ALL AND GOOD LUCK TO YI1BGD USING STOLEN RADIO EQ. ON THE AIR. DE 9K2EC/MOHSIN IN KUWAIT CITY, THE STATE OF KUWAIT.

The above is reproduced precisely as was received via packet radio.

•••••••••••••••

NEWS SNIPPETS

• Lyle Johnson N7GXD, former president of the Tucson Amateur Packet Radio corporation, producer of the first commercially available TNC, was recently in the country, and spoke to an assembled thirty hams at the IARC headquarters and to the hams of Haifa at their regular meeting at Bet Rothschild. The topic: Packet Radio Satellites. Lyle received an award, thanking him for the lecture and commemorating his visit at HQ from the Chairman.

Soviet Union, a truly friendly relationship is developing between Russia and Israel. Just recently the Red Army Choir was in the country for Jerusalem Festival, and we were treated to a live telecast of their performance on the television. They sang Hatikva, the Israeli national anthem, and throughout the festival mixed freely with the crowd, joined in Israeli folk dancing, feeling very much at home here. For five days, past Soviet president Gorbachev was touring our country and was received by the president of Israel. Gorbachev received real V.I.P. status, and his sojourn all over the country was constantly covered by the media.

Another sign of the times is this report from Shlomo Goldstein 4X4LF:

"A 14-Metre long module from the space station MIR will be the main feature of the Russian space exhibit at the "Man and His World" exhibition, opening in Tel-Aviv next month. In addition to this module, several of which are connected together to form the space station, other exhibits will demonstrate all aspects of life in space.

"Several Russian Cosmonauts will be at the exhibit, each one for a period of about 10 days. Among them will be Sergei Krikaylev, U5MIR, who was very active on Amateur Radio (both voice and packet) during his 10 month sojourn on MIR (May '91 to March '92).

"The IARC has invited Sergei Samburov, RV3DR, to operate a ham station from the exhibit, for the purpose of contacting MIR during it's passes over Israel. We will also discuss Amateur Radio operations during the planned flight of an Israeli Cosmonaut on MIR. Sergei is the grandson of Konstantin Tsiolkovsky, who formulated the theoretical foundations of space travel at the turn of the century. He is employed by NPO "Energiya", the Russian Space Agency, and is in charge of the Amateur Radio program and Cosmonaut training.

"The exhibit will be in pavilion 27 at the Tel-Aviv Fair Grounds. The opening date for groups is June 8, and for the general public June 18. The fair will continue until August 31."

Another interesting item appeared in MIRNEWS (#126) circulated world- wide by Chris van den Berg PA2WJZ. We have no official confirmation of this story so far, but reprint it EXACTLY as received: SHALOM ON BOARD SHALOM (MIR): Until today this word certainly never has been used aboard the MIR- complex, but in a few years we can expect a period of appr. 6 days in which this word will be flashing to and fro between MIR and TsUP. Israel is willing to pay a lot of money to fly its own cosmonaut to MIR. The head of NPO Energiya, Yuriy Semyonov, and a member of the Israelian cabinet signed a provisional agreement for the flight of an Israelian citizen with the MIR station. So Israel is now also on the list among many others, for instance Chile. We will wait and see who will go first.

****

THE ANNUAL 4X PACKETEERS' MEETING

Packet Radio is here to stay, and this relatively new mode is a part of an estimated 200 ham shacks in Israel. With 4 BBS's (Bulletin Board Service), serving the North, South and Center of our land, an HF-VHF gateway tying our national system nto the world-wide network, and eleven NET-ROM automatic Node stations relaying packet transmissions everywhere in the country, Packet is firmly entrenched in Israel.

It has become a tradition for the Packet enthusiasts to meet yearly in Natanya's Goldar Hotel, review past achievements and map out future plans.

digits of the box number and the last three of the "mikud" zip code being identical, this shouldn't be too difficult to memorize.

•••••••••••••••

WHO'S HIDING THE RACALS?

Our small country, the Holyland, is divided into squares, and the folks are operating mobile like crazy, activating the rarer squares. A few hams are operating the surplus Racal HF transceivers in their cars, and there are those who even drilled holes in their bumpers. The "rich" can afford to put their 850 in the car.

Thursday evening. Yair 4X6KA says to Hanina 4X4MU, on the Tel-Aviv repeater, that he thinks that the contactor on the rig that he took is faulty. Hanina calms him down. There are more rigs at Alex's, 4X6XX. The name "Racal" is explicitly mentioned. Srulik 4Z4JT asks that they buy him a "rak kal" (translation: "just light") - not heavy. 4Z1BQ says that it's "Rachel", that's what Gershon 4X6PW has nick-named his beloved transceiver.

Later, Itzik 4X6ZH, syas that his is missing a microphone. Irit 4Z1BQ asks him if it's for the "floor tiles" [that's what the grid squares are called], and says that she thinks that that the "cheap" 850 owners have purchased the Racals for their cars.

Itzik explains that it's for a "comparative report" and Yair claims that it's for the income tax...

Completely by co'incidence, the next morning, Irit gets up and decides that she's had it with with washing and hanging up the laundry. Well, maybe she'll go out for a trip until the harmonics come back from school. Looking for an exciting idea, she remembers that her license is not yet stamped for a visit to the electronic junk yard. It's best to check with Ronnie 4X6VO if he's seen a crate of coax there.

There between the mounds of garbage and junk one meets old acquaintances who are known to be regular visitors to the "Junk" on Fridays. The gossip says that yesterday there were rumours of Racals being there, but since the "Junk" was closed in the evening, they're probably over at Alex's.

Thus our friend Alex remembers a visit from a childhood friend who was a bit insulted that Alex didn't let him into the secret about the Racals and didn't immediately put a rig aside for him.

One thing leads to another, the gang is sitting around at the Kapulsky Cafe and the engineer Eran 4X1MO beleives that the BQ's don't have enough junk in their home. Would, after having at long last succeeded in getting rid of her spark transmitter, the JRC's and the old Drake that she recived in her dowry, would Irit be stepping on the gas pedal and running like mice to look for Racals?

On Saturday morning, the engineer, who believed that the gang of hams descended on the "Junk" (like a few exchanged their beams for verticals last month) says to Itzik that "the Racal is working well." Two more mice come out from their holes of silence. Itzik decides that that the balloon is well enough inflated, sticks in a pin, and says that the Racals are not in the "Junk" - but in the mind of Hanina...

All this happened on the Tel-Aviv Repeater. One month after.. April 1st...

So maybe, someone will finally tell us: Who really hid the Racals??!!!

(-translated from 4X6LM's "Local QRM" in the HaGal magazine)

•••••••••••••••

MIR COSMONAUTS IN ISRAEL

The pace of world events is amazing. With the changes in the previous

or with matza? How about white cheese, tuna, hardboiled eggs with some cucumber, tomatoe and spring-onion olives and oranges? Nothing grand,but no one complained and all went well in a happy co-operative atmosphere. The last 36 hours were the toughest as very few turned up to relieve the overworked KD4AHB/4X Lior and our kibutznik 4X4-1832 Emil. But they did it! Many thanks to all who participated making the 100 hours a success, especially Ziv, Aaron, Lior and Emil. It was great!

Just now 2 of my pupils were examined, both for Darga Bet (Grade 'B'). Assi passed half way and Alon is already the proud possessor of the just issued callsign 4Z5AP. Mazal Tov Alon.

That is all for now, 73 Corinne 4X6VT.

•••••••••••••••

EXAMS

Last month the Spring exams were held for the different amateur licenses. Congratulations to all the new and upgraded callsign holders, especially to Nitza, MYL of 4X6LD, who is now sporting the new call 4Z5BW. Another noteworthy new call is 4X4CM, Ruth, MYL and right-hand lady of our IARC chairman Joseph 4X6KJ.

•••••••••••••••

4X4AC - PACKET

Peleg 4X1GP has stocked the 4X4AC BBS in Haifa with bulletins from the Internet pertaining to amateur radio as well programs against the latest computer viruses. This BBS works in the special TCP/IP mode. The annual Packeteers' meeting will be held in Natanya soon, and hopefully next month we'll have a report for you on the affair. A Packet-Cluster network for all the DX-hounds is in the offing, so the story goes.

FIELD DAY

On Independence Day in the Lahav Forest, in the hills north of Beersheva, a field day was held. The special callsign 4X44BS was activated on the HF bands from there in honour of Israel's 44th birthday. Outside of the radio opeartion from this high spot, where one can access most of the Israeli VHF repeaters with a handheld, the traditional burnt offerings were in proliferation, with the smoke of the barbecues offering a signalling alternative in the off-chance that radio conditions fail.

•••••••••••••••

MEMBERSHIP SERVICES

The IARC Membership Services in the Central area has moved from 4X6KJ's store to the IARC office in the Motorola Building, 11 Haskalah St., Tel-Aviv. The telephone number there is (03) 565-8203. At present it is open on Wednesday's between 4 to 6 PM, and is expected soon to be open Fridays. Services will also be available by mail, with 4 sheqels being charged for postage.

From the QSL bureau, an self-addressed envelope with a 1.25 sheqel stamp, sent to 4X6OM, will assure QSLs reaching the Israeli ham who cannot pick up his cards.

•••••••••••••••

NEW IARC ADDRESS

After 44 years of POB 4099 Tel-Aviv having engraved itself in our memories as the Israel Amateur Radio Club's address (almost as well-known as Box 88 Moscow, hi), the Post Office has deemed it necessary to revise our address. Please note: PO Box 17600, Tel-Aviv 61176. Actually, with the first three

ISRAEL HAM NEWS

by Ahron Kirshner 4X1AT and Ron Gang 4X1MK

ISRAEL TO BE REPRESENTED AT FRIEDRICHSHAFEN

As these words are being written, Ahron is on his way to Europe to visit friends and attend the biggest annual ham event on the continent.

The Ham Radio fair at Friedrichshafen Germany has been rightfully called "Europe's Dayton", and attracts hams from all over the world. Chock full with manufacturers' exhibits, national radio socities' booths, a huge flea market, and special presentations, this ham radio haven gets larger year after year.

This summer the Israel Amateur Radio Club will have an official booth there, with our official representative being Naomi Dor 4X6DW. Naomi is well-known as one of the net-controllers of the European DX Net meeting daily on 14.246 MHz. Her OM, by the way is 4Z4 Kilo Banana. Also on hand will be 4X4MS, well-known for his operations from many African countries, 4X1AT, 4X6OL, 4X4CM, 4X6KJ, 4X6ZH and 4X6RT.

At the booth will be films on special activities of the IARC, Keren Kayemet (National Land Reclamation Authority) films on Israel, and 6000 mini chocolate bars weighing 250 Kilos, a gift from Elite, the country's largest producer of sweets. Of course there will be specimens of all the different Israeli diplomas, IARC publications, and other goodies from the Israel Amateur Radio Club.

•••••••••••••••

NEWS FROM THE NORTH

Once again we are fortunate to have from Corinne Judah 4X6VT's report from Haifa and points north:

We still have two YL's laid up and wish 4X6DW Naomi a speedy recovery. Sheer good hearing you on frequency again Naomi! After an unfortunate accident near the DEAD SEA our YL 4X6SJ Judy has been a while in some hospitals here in Israel. Meanwhile she has gone back to England and is to recuperate further in a London hospital, I am told by Judy's family. A Get Well wish from all of us in Israel and may we soon hear you on 14.265 MHz. ROGER?

What else is there? Oh yes,the 100 hours. 3 special stations were set up in research institutes: Sde Boker Negev Institute, Weizmann Institute and the Technion. It was my privilege and pleasure to make the arrangements at the Technion, fill the 100 hours with names of hams willing and able to operate the station 4X3T, the special callsign for the occasion. There was 4X1UK Ziv taking care of the antenna systems for the three rigs. 2 Dipoles and a long wire antenna were put up and tried out since the beam belonging to the Technion station 4X4HT was out of order, or as Ziv said, "Dafuk".

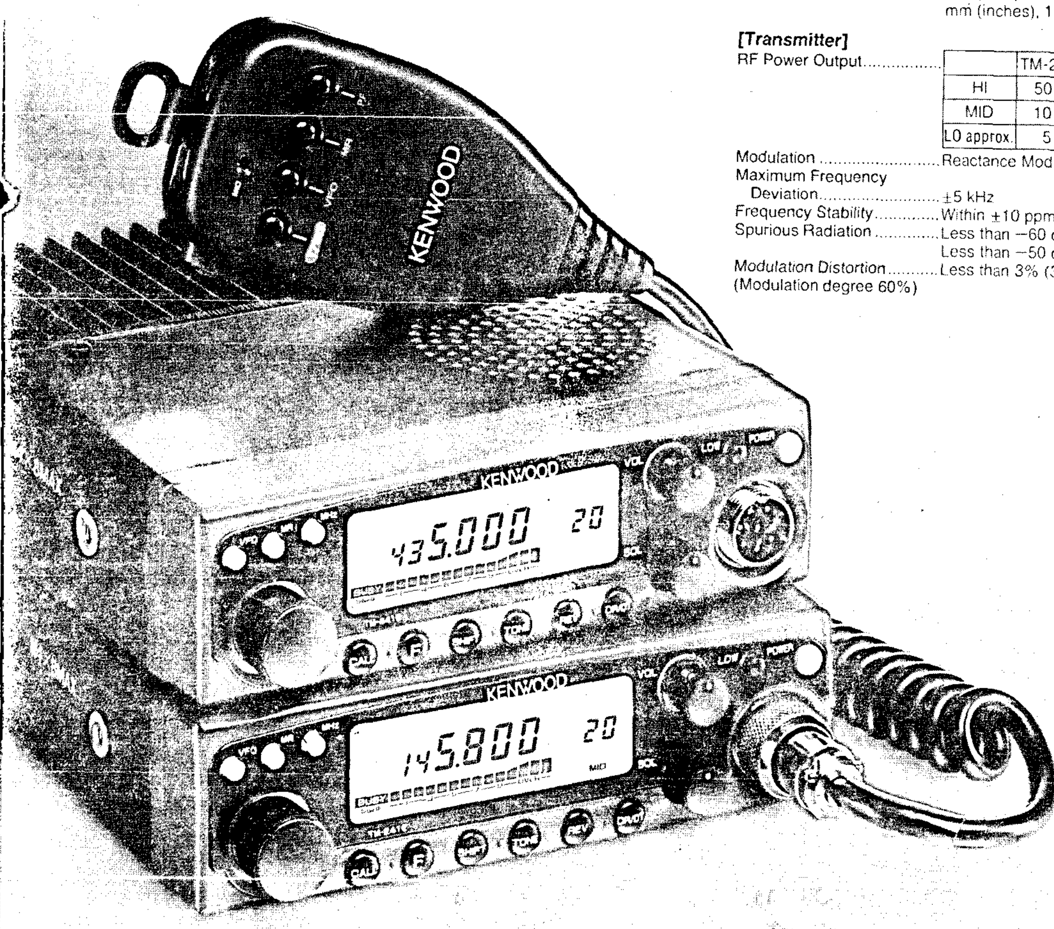
The rigs got a clean bill of health after a check up by 4X1FQ Aaron and worked fine during the whole operation. I myself saw to security arrangements so that all operators and visitors could come and leave at will.
A proud IARC flag was flying on top of the highest building in the compound.
At the station many a cuppa was poured; cafe botz (tukish), cafe nes (instant) with milk or without. Tea strong or weak with mint, with sugar or without, or a glass of juice, lemonade or cola. Every morning we had freshly baked warm coconut cookies according to the Jerusalem Post Pesach recipe. What to eat on

KENWOOD

FM MOBILE TRANSCEIVER

144MHz

TM-241E



TM-241E/441E/531E SPECIFICATIONS

[General]

Frequency Range..............TM-241E: 144~146 MHz
Mode..............................F3E (FM)
Power Requirement............13.8 VDC ±15% (Negative grounding)
Power Consumption ....Transmit (HI): Less than 11 A (TM-241E)
Receive (no signal): Less than 600 mA
Operating Temperature ....−20°C~+60°C
Antenna Impedance............50Ω
Microphone Impedance ....500Ω~600Ω
External Speaker Impedance 8Ω
Dimensions & Weight..........140 (5.51) W×40 (1.57) H×160 (6.30) D mm (inches), 1.1 kg (2.4 lbs.)

[Transmitter]

RF Power Output................

	TM-241E	TM-441E	TM-531E
HI	50 W	35 W	10 W
MID	10 W	10 W	—
LO approx.	5 W	5 W	1 W

Modulation ....Reactance Modulation
Maximum Frequency Deviation.........................±5 kHz
Frequency Stability.............Within ±10 ppm (TM-531E: ±3 ppm)
Spurious Radiation ....Less than −60 dB (TM-241E/441E)
Less than −50 dB (TM-531E)
Modulation Distortion..........Less than 3% (300 Hz~3000 Hz)
(Modulation degree 60%)